L L Buchanan

APUNTES

ENTOMOLÓJICOS

POR

P. GERMAIN

(PUBLICADO EN LOS "ANALES DE LA UNIVERSIDAD" DE FEBRERO)

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA CERVANTES
BANDERA, 73

1897

18,760.—Imp. Cervantes, Bandera 73.

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

EL JÉNERO CYPHONOTUS

Uno de los Coleópteros de Chile que merece mas la atencion del entomólogo, tanto por su conformacion orijinal como por caractéres que hacen algo dificultoso darle el lugar que le corresponde entre los Heterómeros es, sin disputa, el que sirvió a Guérin - Méneville para establecer su jénero CYPHONOTUS *(Voy. d. l.; Coq. ent. p. 102)*, i que nombró *dromedarius (loc. cit. p. 103)* a causa de un tubérculo prismático erguido en la base de sus elitros.

Tantas fueron las indecisiones que, con motivo de este insecto, acometieron a Solier, cuando tuvo que hablar de él en la obra de Gay; que, no encontrando familia ya establecida que le conviniese para su colocacion, se determinó a crear a propósito para él la de los Confocaroidos; en la cual, por una aberracion inexplicable, comprendió tambien a seis especies chilenas del jénero ORCHESIA.

Este arreglo estravagante, que Lacordaire se contenta con calificar de "*bizarre idée*" *(Genera, T. V. p. 480, n. (1))*, no podia subsistir largo tiempo; por eso, este último, que poseia en

tan alto grado el instinto de las analojias, no tardó en colocar el tal jénero CYPHONOTUS en su agrupacion de los Estronguiliidos, que termina la familia de los Tenebrionidos, i la une con la de los Cistelidos: opinion, que ya habia sido la de Guérin-Méneville i de Castelnau.

Pero, si, por una parte, era evidente que este jénero no podia ser admitido en ninguna de las pequeñas familias de Heterómeros, sea por la forma de sus ganchos tarsales, o por la del cuerpo; sea por no tener el protórax tanta anchura como los elitros; por las cavidades cotiloideas anteriores no abiertas posteriormente; por la cabeza no contraida en su base a modo de cuello; o, en fin, por la no contigüidad, o por la subcontigüidad, de las ancas; no era, por otra parte, fácil encontrar en la de los Tenebrionidos una agrupacion, o tribu, en la cual pudiese colocarse tan felizmente, que desapareciese la necesidad de crear una nueva.

Pues, si la tribu de los Estronguiliidos es el mejor asiento que se haya podido encontrar para él; no hai duda, i Lacordaire lo confiesa, que algunos de sus caractéres se oponen fuertemente a este arreglo. Entre ellos mencionaremos: la forma de las ancas anteriores, i sobre todo la desaparicion casi completa de la orejita que cubre la base de cada antena. Caso notable, en que es justamente la presencia de esta pieza, en los Estronguiliidos i tres otras tribus, que ha inducido a Lacordaire a establecer para ellas la seccion de los Otidójenos; miéntras que establecia la de los Platíjenos para aquellas en que falta.

Dejaré, sin embargo, las cosas como las arregló este gran entomólogo; pero, sí, indicaré un defecto grave de la mayor parte de las diagnósis de los jéneros que figuran en su *Genera*, cuando es él quien las ha redactado.

Quiero hablar de la cantidad excesiva de caractéres, con que señala cada agrupacion jenérica; i que, casi siempre suministrados por el tipo, traen por resultado apartar de ella muchas especies que le son evidentemente afines.

Esta profusion de detalles, que seria una calidad, si se tratase de caracterizar una especie, es un defecto para caracterizar un jénero. Pues, es evidente que, la *especie*, representando una individualidad, es preciso, cuando se la describe, echar mano de

cuantas particularidades se pueda para poner a la vista su diferencia con las otras; pero no lo es ménos que, el *jénero* representando una colectividad, es preciso, para describirlo, contentarse con indicar las particularidades propias a todos los elementos de esta última, i no hablar de un carácter, cuando su ausencia no constituye una diferencia jenérica. Esto, so pena de resbalar sobre la pendiente que lleva a un aumento deplorable de las agrupaciones jenéricas.

Por no haber sabido limitar los caractéres de estas últimas, los entomólogos se han encontrado un dia dominados por la necesidad de aumentarlas a cada rato; i, poco a poco, esta necesidad ha tomado la figura de una corriente imperiosa a la cual no pueden ya sustraerse. Tenemos, con la familia de los Lonjicornios, un ejemplo de la confusion a la cual se llega por este camino: la mitad de los jéneros estan establecidos cada uno sobre una especie única. El mismo Lacordaire lo notó, lo lamentó; i, sin embargo, siguió la senda que lleva a tan infausto resultado.

Respecto a las diversas diagnósis del jénero CYPHONOTUS, siento que la de Guérin-Méneville no esté a mi alcance. Pero, como, tanto la de Solier (Gay, Zool. t. V, p. 262) como la de Lacordaire (Genera, T. V, páj. 479) presentan, ademas de numerosas inexactitudes, caractéres meramente específicos, por ser propios del *C. dromedarius* que sirvió de tipo, creo necesario caracterizar este jénero de una manera ménos defectuosa, i mas apropiada a las tres especies que cuenta hoi dia.

Cavidad bucal sin antebarba.

Barba pequeña, casi cuadrada, i levemente ensanchada en trapezio anteriormente.

Lengüeta con la parte anterior a lo ménos tan ancha como la barba, i truncada; pero no "*acuminée en avant* (Lacord,)"

Palpos labiales mui cortos: su último artículo, que es grueso, macizo i fuertemente securiforme, sobrepasa en parte a la lengüeta.

Quijadas cortas: su lóbulo esterno que es ancho i redondeado, i el interno que es triangular i mútico llevan cortas cerditas cilíndricas i levemente arqueadas, mas abundantes en aquél.

Palpos maxilares largos; el artículo 2 es alargado i recto, pero no "*arqué*" (Lacord.), el último es grande i casi cultriforme.

La parte truncada del último artículo de todos los palpos, que es membranosa i finamente velluda, indica, por su mui notable superficie, que ha de desempeñar un papel importante como órgano del tacto, o quizas del gusto; pero, en los numerosos ejemplares que he examinado, no he visto nunca que el de los labiales no estuviese comprimido casi normalmente, i mereciese la calificacion de "*cupuliforme*" (Lacord.)".

Mandíbulas cortas, con la estremidad bífida, a causa de un surco lonjitudinal que recorre la mitad apical de su parte dorsal: el dientecito inferior es el mas corto i el mas pequeño.

Labro trasversal, con sus lados mui redondeados, i no "rectangulares (Solier)"; el borde anterior es levemente arqueado, i nunca "*sinué* (Lacord)".

En cuanto a la cabeza, Lacordaire parece haber copiado a Solier; i, como éste fué inexacto, aquél tambien lo es. Pues, Solier dice: "*caput antice verticale et pone oculos horizontale et cylindricum,*" i Lacordaire: "*Tête assez allongée, cylindrique et horizontale en arrière, verticale en avant.*" Si fuera así, la parte de delante seria perpendicular a la de atras; i no es el caso.

Al hablar de los ojos, Solier dice: "*oculi maximi, valde transversi, et supra caput postice convergentes*"; i Lacordaire: "*yeux grands allongés, peu saillants, obliques et étroitement échancrés près de leur extremité inférieure.*"

Cuando se describe un insecto, es importante decir toda la verdad, pero solamente la verdad; i ninguna de estas descripciones indica exactamente las cosas como ellas son.

Cabeza embutida en el protórax de tal manera que la distancia entre éste i los ojos es inferior a la anchura de estos últimos; i, solamente sacándola, se puede ver que, ántes de ellos, tiene una forma hemisférica normal *(dives)* o levemente alargada *(dromedarius, Bonni).* En la altura de la parte superior de los ojos el vertex se arquea, i la frente sigue mas o ménos oblicua.

Epistomio trasversalmente convexo i saliente, un poco mayor que el labro, de la misma forma, i separado de él por una parte membranosa mui notable.

Ojos grandes, poco salientes, reniformes i un poco mas obli-

cuos que la frente; de modo que su parte cóncava está vuelta hácia el ángulo anterior del protórax. El vertex es donde estan mas anchos i mas aproximados; pues la distancia que los separa allí varía entre una (*dromodarius*, *Bonni*) i dos veces (*dives*) su anchura en este punto. El borde interno de su parte anterior lleva una escotadura angosta pero profunda, causada por la introduccion de la estremidad esterna de la orejita. Esta última es pequeña, no levantada, i termina adelante poco mas o ménos en la mitad de la lonjitud del epistomio.

Antenas insertas cerca del ángulo basilar superior de las mandíbulas. Alcanzan solamente a la base del protórax. No van "engrosándose poco a poco (Solier)", sino que son delgadas, con los artículos 3-7 cilíndricos: aquél mas largo; 8-10 son mas anchos, triangulares, i forman, con 11 que es ovalado, una masa larga, floja i comprimida.

Protórax con la base i el borde anterior rectos. Los costados son redondos, en el sentido trasversal, por estar completamente borrada la línea sutural del dorso con el epipleuro; pero, en el sentido lonjitudinal son rectos i converjentes hácia adelante en una proporcion tal, que, en una docena de ejemplares, el borde anterior representó de los 0,75 a los 0,82 de la base. Es siempre trasversal, es decir que la lonjitud de la línea média es siempre menor que la mayor anchura—la cual está en la base—en una proporcion que varia del 65 al 85%, segun las especies. Resulta, pues, que no es nunca "estrecho i oblongo (Solier)"; ni tampoco *aussi long que large, et règulièrement cylindrique* (Lacord.)".

Escudo de forma variable segun las especies; pero siempre trasversal, i nunca "*en triangle allongé* (Lacord.)".

Elitros alargados, i angostados posteriormente, con la estremidad armada de una espina puntiaguda; costados comprimidos; el dorso es mui convexo, o aun jiboso, cerca de la base, i lleva unas pocas costillas angostas, lisas i lonjitudinales, con otras mas pequeñas dispuestas trasversal u oblicuamente, que forman entre sí un enrejado irregular; base escotada, con su anchura igual a la del protórax, o mayor, i entónces los ángulos humerales son salientes i romos; el borde sutural, así como el basilar i el marjinal, está ribeteado con una costilla lisa i angosta; el pliegue epipleural alcanza, o nó al ángulo apical.

No me esplico como Lacordaire haya dicho en su diagnósis, que los elitros son "*un peu plus larges que le protórax;*" cuando esto es exacto solamente para el *dives*, que él no ha conocido; e inexacto para el *dromedarius*, que tenia en manos i le sirvió de tipo. En esta especie, el ángulo basilar del protórax corresponde exactamente al ángulo anterior, o humeral, de los elitros; de tal manera que la curva lateral flexuosa, iniciada en el ángulo anterior del protórax, se continúa sin interrupcion sobre el costado, o epipleuro, del elitro, hasta su ángulo apical.

Ancas anteriores cónicas i salientes. Cavidades cotiloideas de las intermediarias abiertas lateralmente de tal manera, que las ancas se hallan en contacto con el pliegue epipleural.

Muslos levemente deprimidos i alargándose sucesivamente, hasta los posteriores, que alcanzan al 4.° segmento abdominal.

Tibias siempre mas cortas que el muslo, levemente arqueadas i ensanchadas de la base al ápice.

Tarsos a lo ménos de la lonjitud de la tibia, perfectamente cilíndricos, con todos los artículos truncados adelante. En los cuatro anteriores, el último artículo es mas largo que el primero— o, a veces, casi igual en los intermediarios—i este es mas corto que 2-4 juntos. En los posteriores, es el primer artículo que es mas largo que el último; el cual es tambien mas largo que 2, 3 juntos. En todas las patas, el último artículo lleva un *onychium* setífero entre los ganchos. Estos últimos son grandes, con un diente cuadrado cerca de su base. Debajo, la vestidura consiste en cortas cerdas mui arqueadas, mui apretadas i dispuestas trasversalmente, de modo que imitan la convexidad de la parte superior i completan la cilindricidad del tarso.

Prosternon ancho, deprimido i gradualmente dilatado hasta la base del segmento protorácico.

Mesosternon: a pesar de los esfuerzos pedidos a mi imajinacion, no he podido dar con la ilusion de óptica, que hizo ver, a Lacordaire, este órgano "*en forma de V à branches arrondies en dehors*" en el *C. dromedarius.* En todas las especies, el mesosternon, que veo, ofrece ántes de las ancas depresiones i desigualdades, cuya irregularidad hace su descripcion dificultosa, o mas bien imposible; i de las cuales se podria tal vez sacar caracteres específicos, pero nunca jenéricos. Respecto a la parte

que separa las ancas, ella alcanza a la altura del borde posterior de estas últimas, i su estremidad está cubierta por el ápice del lóbulo basilar del metasternon.

Abdómen con los segmentos un poco blandos, acortándose levemente de la base al ápice; suturas rectas; salida intercoxal triangular.

Cuerpo atenuado en ámbas estremidades, convexo i arqueado, lo que le da una forma navicular. Los tegumentos llevan una pubescencia lanuda de un gris mas o ménos plateado, i agrupada de diversas maneras segun las especies.

Doi a continuacion las descripciones mas exactas i mas completas de las dos especies que representaban este jénero hasta ahora, i la de una nueva:

A Base de cada elitro con un gran tubérculo prismático.
- *a* Celdas de los elitros con solo un mechon de pubescencia plateada en su centro........ .... *Dromedarius*
- *aa* Celdas de los elitros enteramente ocupadas por la pubescencia plateada. *Bonni.*

B Base de los elitros sin tubérculo......... *Dives.*

C. DROMEDARIUS *(Guérin)*

Æneus, aliquando cupreo-virescens. Capite dense punctulato-rugoso; fronte subverticali, pube densa argentea prope oculos anguste marginata. Epistomo elevato. Prothorace laxe et inordinate punctulato, sulcis latis quatuor argenteo-pubescentibus longitrorsum impresso. Scutello quadrato. Elytrorum dorso plicis inordinatis areolas magnas efformantibus ornato, his maculis minutis argenteo-pubescentibus in medio signatis; carinisque duabus longitudinalibus utrinque notato: externa ad humeros obliqua et incrassata, interna ante basim valde elevata tuberculum magnum breviter prismaticum simulante. Prosterno mesosternoque inter coxas longitrorsum leviter excavatis. Abdomine nitido tenuissime laxeque punctulato. Long. 21,00; lat. 6,25.

Esta especie no es escasa sobre los arbustos de las selvas, por los meses de Noviembre i Diciembre, desde la provincia de Concepcion hasta la de Chiloé.

Su color jeneral es bronceado, variado con matices mui inconstantes, cobrizos o verdosos.

La cabeza es densamente punteada i rugosa; la parte posterior a los ojos, o vertex, lleva en jeneral una depresion lonjitudinal a modo de canal, i está inclinada hácia adelante: lo que hace la frente casi vertical; ésta está ribeteada contra los ojos por una faja de pubescencia plateada. El epistomio es notablemente convexo. Los ojos son reniformes, pero alargados, i mas angostos en la parte inferior; la anchura de su parte superior da los 0,38 de la lonjitud, i la distancia que los separa en el vertex es igual a esta anchura o levemente mayor.

El protórax tiene, en un ejemplar mediano, una lonjitud de 2,90, una anchura apical de 2,95, i una basilar de 3,70. Su dorso presenta pequeños puntos diseminados irregularmente, i lleva cuatro surcos lonjitudinales anchos i llenos de una pubescencia lanuda i plateada, la cual forma a veces en los lados una línea mas o ménos interrumpida.

El escudo—hablo aquí únicamente de la parte que está entre los elitros, i no de la que pertenece al pedúnculo mesotorácico—es trasversal, sus costados son paralelos, i el borde anterior es mui levemente anguloso; su superficie es lisa i glabra en el medio, i está cubierta de una pubescencia plateada en los lados.

Los elitros tienen su estremidad apical angostada gradualmente, hasta formar un ángulo agudo que termina por una espina deprimida. Cada uno, fuera de la costa marjinal i de la sutural, presenta dos costillas lonjitudinales angostas i lisas; i, en los intervalos, otras costillitas dirijidas en todos sentidos, que forman un enrejado con celdas mui irregulares.

La costilla esterna se adelgaza gradualmente hácia atras, corre paralela al borde marjinal hasta cerca de la estremidad del elitro, i se junta con la costa sutural un poco ántes del ángulo apical; mui cerca de la base describe un ángulo mui obtuso i se dirije sobre el ángulo humeral: en esta parte es un poco ensanchada i deprimida.

La quilla interna corre paralela con la sutura, adelgazándose

tambien gradualmente; i, despues de esperimentar varias flexiones en sus puntos de encuentro con las costillas trasversales, se dirije sobre la quilla esterna, pero termina en jeneral ántes de alcanzarla; mui cerca de la base, remata sobre un corto prisma irregular i mui saliente, cuyo ápice está en el eje del cuerpo; i cuyos cuatro ángulos, marcados cada uno por una costilla, estan colocados como sigue: de los dos anteriores, el uno se dirije sobre el escudo, el otro sobre el ángulo obtuso formado por la otra quilla; de los dos posteriores, el uno forma la base de la quilla interna, i el otro se dirije en ángulo recto sobre la sutura.

De los tres intervalos que resultan de estas quillas, el sutural es el mas angosto, i, en su mitad basilar, está dividido casi solamente por costillas trasversales; en el intermediario i el lateral, que son iguales, las costillas forman varios ramales lonjitudinales mas o ménos quebrados. Cada casilla del enrejado lleva en su centro un pequeño mechon de pubescencia lanuda plateada. Estos mechones son un poco mayores inmediatamente detras del tubérculo, i estan dispuestos a menudo en cortas líneas lonjitudinales cerca del ápice. El pliegue epipleural es incompleto.

La parte del prosternon i la del mesosternon situadas entre las ancas son notablemente cóncavas; i la parte basilar del último es deprimida i marcada con una costilla angulosa trasversal.

Toda la parte inferior del cuerpo es brillante i casi glabra, con excepcion de los episternones i de los costados del abdómen.

En este último se percibe puntitos mui finos i apartados.

Los muslos presentan cerca de su ápice una pequeña mancha, o anillo, de pubescencia plateada.

No he podido, lo mismo que Lacordaire, descubrir diferencias sexuales.

C. Bonni. mihi.

C. dromedario simillimus. Statura minore, elytrorum carinis ad apicem validis et integris, areolisque pube argentea omnino tectis, differt. Long. 15,00; lat. 4,80.

En los APUNTES ENTOMOLÓJICOS tengo dicho ya que la pobreza de la Fauna Coleopterolójica chilena es mas aparente que real; i que eso se debe, en jeneral, a lo reducido que son las áreas de dispersion, i a la presencia de causas inesplicadas que tercian de un modo grave en la abundancia de sus apariciones anuales. En apoyo de esta verdad, no pasa año, ni se hace esploracion, sin que algunas especies enteramente desconocidas vengan a enriquecer nuestras colecciones. Así es que este año una tercera especie del jénero CYPHONOTUS fué hallada en el Tomé—punto, sin embargo, mui visitado por los naturalistas—por el señor Bonn, profesor de ciencias naturales en el liceo Amunátegui. El obsequió al Museo Nacional el único ejemplar que, hasta ahora, se conozca de esta especie, tengo el gusto de dedicársela.

Es sumamente parecida al *dromedarius;* pero las diferencias siguientes la hacen distinguir fácilmente, al mismo tiempo que no permiten considerarla como una variedad.

El tamaño es notablemente inferior al de los mas pequeños *dromedarius.* El escudo es pubescente en su totalidad. Las quillas siguen gruesas, rectas i enteras hasta su punto de union. La pubescencia lanuda i plateada llena completamente las casillas del enrejado; en los ⅔ basilares del primer intervalo está repartida en ocho o nueve manchas cuadradas, por medio de costillas que todas son trasversales; i toma la forma de fajas longitudinales en el tercio apical de los elitros.

C. DIVES. *mihi.*

Leviter elongatus, æneus, aliquando æneo-cupreus aut æneo-virescens, pube lanosa griseo-argentea vestitus. Capite dense rugose punctato, postice globoso; oculis breviter oblongis in fronte distantibus, margine interno densius pubescente. Prothorace transverso, trapeziformi, marginibus omnibus rectis; tergo rugose punctato. Scutello apice angustiore et rotundato. Elytris convexis, prope basim declivibus, apice attenuatis, pube irregulariter fasciculata dense tectis; ante medium fascia transversali subarcuata nuda punctisque magnis dense cribrata notatis; basi prothorace latioribus; humeris breviter rotundatis; utroque apice rotundato et spina brevi armato; dorso utrinque carinis angustis 5 longitudinalibus ornato: 1 integra

juxta suturam sita; 2, 3 prope basim ad angulum humeralem abrupte incurvatis, prope apicem conjunctis et spinam apicalem attingentibus; 4 ad fasciam denudatam et ante apicem abreviata; 5 submarginali integra et prope basim incrassata; interstitio inter carinam suturalem et secundam plicis raris plus minusve oblique transversis notato. Tibiarum omnium basi rufula.

Long. 13,00—11,00; lat. 4,00—3,20.

Encontré por primera vez esta especie por el mes de Noviembre de 1851, en las quebradas que bajan de la Campanilla de Quillota; despues se ha hallado desde este punto hasta Valdivia, i, por mi parte, en 1893, traje numerosos ejemplares de la hoya del Renaico.

La describí en 1855 en los Anales de nuestra Universidad; pero ahora presento esta descripcion revisada i enmendada.

Esta especie tiene la misma forma i las mismas proporciones que las anteriores; pero es notablemente menor. Su coloracion consiste igualmente en un bronceado que pasa, a veces, al cobrizo o al verduzco, i, como ellas tambien, reviste una pubescencia lanuda; pero ésta es de un gris plateado i cubre todo el insecto, aunque con poca abundancia, con excepcion del borde interno de los ojos, de los elitros i de los esternones donde es espesa.

Cabeza con una puntuacion rugosa i apretada; la parte posterior es corta i globulosa; la frente es convexa, pero levemente aplanada al llegar al epistomio. Este es poco saliente. Los ojos son ménos alargados que en las especies anteriores; pues su anchura da los 0.61 de su lonjitud, i, ademas, su separacion en la frente iguala, mas o ménos, dos veces esta anchura; algunas veces el vertex lleva un mui leve surco lonjitudinal.

El protórax es trapeziforme i trasversal, con los costados, la base i el ápice mas o ménos rectos. Medidas en un ejemplar regular, la anchura basilar es de 2,80, la apical de 2,10, i la lonjitud en el medio de 2,00. El dorso está cubierto de una puntuacion rugosa igual con la de la cabeza; i, tambien, presenta a veces la continuacion del surco lonjitudinal del vértice de aquélla.

El escudo está levemente atenuado i mui redondeado en el

ápice; su superficie es rugosa, pubescente en su totalidad i lleva una pequeña costillita lonjitudinal.

Los elitros no tienen tubérculo como en las especies anteriores, pero como en ellas son naviculares, es decir, convexos, atenuados en el ápice i en declive cerca de la base. Esta última es notablemente mas ancha que la del protórax; pues, frente al ápice del escudo, esta anchura alcanza a 4,00, cuando es solamente de 2,80 en aquél; de este punto hácia atras los costados son casi paralelos en los ⅔, mas o ménos, de su lonjitud; de lo que resultan unos ángulos humerales salientes i mui brevemente redondeados. Cada uno tiene su ápice redondeado, pero armado de una pequeña espina en el medio; su dorso es finamente rugoso i cubierto de pequeñas desigualdades medio ocultadas por una pubescencia espesa e irregularmente agrupada; i lleva cinco costillas lonjitudinales angostas i salientes: la 1.ª es entera i mui aproximada al borde sutural, pero sin confundirse con él; la 2.ª i la 3,ª se juntan cerca del ápice en una sola, que alcanza a la espina apical despues de una corta i brusca flexion hácia afuera; mui cerca de la base, la 2.ª se reparte bruscamente en dos ramales, de los cuales el uno, confusamente dibujado, se dirije sobre el ápice del escudo, i el otro, mejor indicado, sobre la 3.ª, que se arquea tambien en este punto i alcanza al ángulo humeral; la 4.ª termina en el primer tercio basilar i, en el ápice, un poco despues del punto de union de las dos anteriores; la 5.ª alcanza por una de sus estremidades a la espina apical, i en la otra, despues de dilatarse bruscamente al llegar al ángulo humeral, se adelgaza para ribetear la base, orillar el escudo, i juntarse con la estremidad anterior de la 1.ª; esta costilla 5.ª se aproxima mucho al borde marjinal para formar con él el pliegue epipleural, que es angosto pero entero. Ántes del medio, se nota sobre los tres primeros intervalos una faja trasversal i levemente arqueada hácia atras, la cual está desprovista de pubescencia i acribillada de gruesos puntos apretados. En su mitad apical, el primer intervalo presenta de 4 a 6 pliegues trasversales, i a veces el segundo de 1 a 3, los cuales son mas o ménos oblicuos i colocados irregularmente.

La mitad basilar de las tibias, mas o ménos, es de un matiz rojizo bien manifiesto.

El prosternon i el mesosternon son aplanados i densamente pubescentes.

Los segmentos abdominales, son brillantes i mui finamente puntuados.

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

POR

P. GERMAIN

(PUBLICADO EN LOS "ANALES DE LA UNIVERSIDAD" DE MAYO)

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA CERVANTES
BANDERA, NÚM. 46

1898

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

EL JÉNERO PHANODESTA (Rectter)

Por sondajes que la marina chilena ejecutó, se sabe que, a unas 500 millas de la costa, una cordillera submarina corre de sur a norte; que sus partes mas bajas estan a 500 m. de profundidad; que las pocas de sus cumbres que emerjen forman las islas de Juan Fernández, i los islotes de San Ambrosio, San Félix, etc.; i que, tanto al oriente como al poniente de la tal cordillera, la profundidad del mar queda entre 3,000 i 5,000 m.

Tan luego como pusieron el pié sobre estas tierras solitarias, los naturalistas notaron que su Flora presentaba una diferencia evidente con la del continente, i que tambien su Fauna tenia representantes que le eran propios.

Por mi parte, diré que, cuando en 1854 visité las dos primeras de estas islas, encontré tres especies de aves terrestres que le eran propias: un *synallaxis*, un *culicivora* i un *Trochilus;* i noté, en esta ocasion, que el macho de este último, por ser colorado, i la hembra, por ser verde, habian sido hasta entónces equivocadamente considerados como dos especies distintas.

En cuanto a los insectos, encontré casi únicamente coleópteros.

En Masafuera, dí con un Elatérido vecino del jénero **Cryptohypnus,** i con los dos jéneros **Nycterinus** i **Antarctia** que son eminentemente chilenos; siendo el último representado por una especie mui distinta del las del continente, que Putzeys describió despues *(Mem. Liège, V, p. 25)* bajo el nombre de *Euryptera.*

En la isla de Masatierra la cosecha fué mucho mas abundante, a pesar de no figurar en ella ninguna de las especies de Masafuera. Una de las mas notables fueron tres que pertenecian a la familia de los Trogositidos; i que describí, en los *Anales de la Universidad* de Chile del año siguiente, bajo los nombres de *Trogosita cribrata*, *picea* i *variegata;* pero para las cuales, en 1876, Reitter estableció con razon un jénero nuevo que llamó **Phanodesta.**

Cual no fué, pues, mi satisfaccion al recibir últimamente, de manos del doctor don Federico Yohow, otras dos especies de este mismo jénero, encontradas por él en las islas de San Ambrosio i San Félix, cuando, el año pasado, tuvo la suerte de poder acompañar a la comision chilena, que fué a practicar sondajes en una rejion tan poco visitada. Las describo a continuacion.

PH. IOHOWI *(mihi)*

Oblongus, subconvexus, opacus, nigro-fumosus, parcissime griseo-pubescens. Capite dense grosseque punctato-rugoso; fronte triangulatim impressa; epistomo antice trisinuato, sinu medio majore; mandibulis labroque punctatis; hoc apice emarginato et dense fulvo-pubescente. Oculis elongatis valde transversis, lateribus fere parallelis. Prothorace leviter transverso; disco dense grosseque punctato; margine antico recto, cum angulis anguste productis et apice rotundatis; lateribus reflexis, in medio rotundatim angulatis, antice posticeque obliquis; basi in medio vix conspicue sinuata, utrinque oblique truncata, cum angulis valde obtusis haud rotundatis. Scutello parvo, angulatim rotundato. Elytris, plica basali

nulla; humeris late rotundatis, haud productis; disco, costis decem angustis, punctis numerosis interruptis, tubercula parva oblonga seriata efformantibus, ornato; intervallis fere planatis, subnitidis, et granulis minutis sparsutis ornatis; margine laterali tenuissime denticulato. Pectore abdomineque punctis ombilicatis parum profundis dense impressis. Femoribus parum profunde punctatis. Tibiis, proesertim anticis, densius punctato-rugosis. Abdomine, apud mares, segmento quinto apice in medio breviter incrassato et loevigato.

Long. 20 m/m ; *lat.* 8 m/m .

Oblongo i levemente convexo, de un negro ahumado i opaco; con una pubescencia cenicienta escasa, endeble i caediza en lo de encima; mas abundante, corta i tendida en lo de abajo; erizada en las patas.

Las antenas, las piezas de la boca i las patas son como en las otras especies del jénero. En aquellas la dilatacion de los artículos de la maza es interna i redondeada.

En cuanto a las tibias, terminan con dos cortas púas cónicas en el ángulo interno; de las cuales, la de mas adelante es larga i arqueada en las patas anteriores.

La *cabeza* lleva una puntuacion gruesa i mezclada con arrugas. Las mandíbulas i el labro llevan una puntuacion algo menor i apretada. Este último tiene su borde anterior levemente escotado i provisto de una pubescencia rubia mui espesa. El epistome lleva tres sinus: el del medio es el mayor, los laterales son pequeños i oblícuos. La frente lleva en el medio una depresion triangular con su ápice sobre el vertex.

El *protórax* es levemente trasversal; pues su lonjitud (4,5) da solamente los 0,78 de la anchura (5,75). Tiene su borde anterior recto, con los ángulos prolongados hácia adelante en forma de unos lóbulos angostos i redondeados en su ápice. Bordes laterales levemente alzados, angulosos en el medio, con la parte posterior i la anterior rectas i oblícuas; la base presenta en el medio una mui leve escotadura, i está truncada mui oblícuamente en sus tercios laterales; con los ángulos mui obtusos, pero no redondeados. El disco lleva una gruesa puntuacion

igual i mui apretada, sobre todo en los lados, donde llega a ser confusa i rugosa.

El *escudo* es pequeño i mas o ménos en triángulo curvilíneo.

Los *elitros* presentan una anchura (8 m/m) que da los 0,61 de la lonjitud (13 m/m). Carecen por completo del ribete basilar que se ve en las otras especies, i que es tan marcado en algunas. Los ángulos humerales son anchamente redondeados i carecen del callo. Encima, cada elitro lleva diez costillas lonjitudinales angostas, con gruesos puntos hundidos que las trozan en 25 o 30 partes: figurando así hileras de pequeños tubérculos oblongos i brillantes. Sus intervalos son aplanados, un poco brillantes i llevan unos pequeños gránulos ásperos i dispersos. Cada primera hilera está situada mui cerca de la sutura; de manera que el intervalo, que hai entre ellas, no es mayor que el que está entre las otras. Al alcanzar a la base, las seis hileras internas se ladean levemente hácia afuera, i las dos esternas hácia adentro: de manera que la 6.ª i la 9.ª se junten en sus estremidades, i envuelvan la 7.ª i la 8.ª, que, ellas, no se juntan i quedan cortas, sobre todo la última.

En la parte apical del elitro, las hileras acaban de otra manera, i, aunque no sea siempre mui exactamente la misma en todos los ejemplares, parece variar poco. Las hileras 2.ª, 4.ª, 6.ª son siempre las mas cortas, i alcanzan, poco mas o ménos, frente a la 4.ª sutura abdominal. La 1.ª se dirije sobre el ángulo apical sin juntarse con ninguna; la 3.ª hace mui a menudo lo mismo; la 5.ª se junta con la 9.ª, envolviendo las 6.ª, 7.ª i 8.ª que no se juntan entre sí, i despues queda libre o va al encuentro de la 10.ª; pero ninguna alcanza al mismo borde lateral. Es tambien de notar que, cuando estas hileras se borran, no lo hacen gradualmente, sino que esto resulta de la supresion brusca i completa de los tubérculos.

El *pliegue epipleural* es entero, pero su anchura, que varía poco en frente de los 3 o 4 primeros segmentos abdominales, llega a ser casi duplicada frente al metasternon. Su borde esterno es liso, i el interno es finamente denticulado.

Lo inferior del cuerpo i las patas estan cubiertos de puntos mas o ménos ombilicados apretados, pero poco profundos. Las tibias no presentan denticulaciones.

Los segmentos abdominales son de igual lonjitud; pero, en los ♂, el último está hinchado i liso en el medio de su borde apical. El primero dirije entre las ancas un lóbulo angosto, anguloso i mui agudo, que alcanza casi a descansar en un corto surco que el metasternon lleva en el medio de su borde posterior; de modo que las ancas no son realmente contiguas.

Presumo que esta especie, tanto en el estado de larva como en el de insecto perfecto, vive sobre una Compuesta semi-leñosa, que pertenece a un jénero propio de estos islotes. Tengo el gusto de dedicarla al sabio profesor Federico Yohow, que la trajo de un punto tan poco visitado por los naturalistas.

PH. PUBESCENS *(mihi)*

Differt ab Ph. Iohowi, statura minore; fronte haud impressa; prothoracis lateribus ante medium rotundatim angulatis, antice subparallelis, postice obliquis; basi late arcuata; elytris carina basali rugata armatis, disco pube inoequali grisea hirsuto.

Long. 10 m/m *; lat. 4,1* m/m .

Esta especie, de la cual veo solamente un ejemplar, es mui afine de la precedente; pero se distingue inmediatamente por su tamaño mucho menor, su color ménos oscuro, llegando casi a castaño en los elitros, i aun a castaño claro en los palpos, las antenas i los tarsos.

Sin embargo, como esto puede resultar de un estado de inmadurez no lo doi como un carácter. Ademas, los lados del protórax tienen su dilatacion angulosa ántes del medio, en la parte posterior son oblícuos, i casi paralelos en la anterior; la base es anchamente arqueada.

Los elitros tienen el ribete basilar bien visible, pero rugoso i como almenado; el disco lleva una pubescencia de un gris algo dorado, recta, erizada i de dos lonjitudes: la una doble de la otra.

En cuanto a las hileras de tuberculillos, ellas son la repeti-

cion de lo que hemos visto en la otra especie respecto a su parte anal; en la base, es la 10.ª que se junta con la 6.ª, envolviendo la 7.ª i la 9.ª. que se juntan tambien i acaban ántes de la base, i la 8.ª, que queda sola i está mas corta.

Pero, lo repito, describo esta especie sobre un solo ejemplar; i ademas, tengo, en jeneral, mui poca fé en la constancia de la manera como se juntan las estrías i las costillas de los elitros, tanto en la base como en el ápice; i no he podido nunca determinarme a dar un valor sério a este carácter.

En lo debajo del cuerpo, la puntuacion es algo mas fina i ménos apretada.

Respecto al jénero **Phanodesta**, Reitter lo caracteriza del modo siguiente:

Oculi duo laterales, reniformes. Frons apice profunde emarginata, utrinque leviter sinuata. Antennae 11-articulatae, clava triarticulata, articulis apicem versus majoribus. Thorax quadratim subcordato, dorso subaequali, ante scutellum foveola longitudinali obsolete impressa. Elytra confertim costata, costulis dense interruptis. Prosternum latum, lateribus fortiter marginatum.— Mas mentum in medio fasciculo transverso fulvo-piloso. Segmentulo 6º minutissimo ventrali auctum.

Soi de opinion que la redaccion de esta diagnósis está mui léjos de responder a la alta fama de su autor. Dudo, pues, que muchos entomólogos se feliciten saber que los insectos de este jénero tienen *dos* ojos que son iguales entre sí; i me parece que habria sido mucho mas útil hablar de los caractéres tan notables que presentan las quijadas.

En las de la *Trogosita mauritanica*, por ejemplo, el lóbulo interno es mui pequeño, solamente pubescente, i no saliente, el esterno es oblongo i arqueado hácia afuera; miéntras que, en el jenero **Phanodesta**, el lóbulo esterno lleva la forma de un triángulo equilateral inserto por uno de sus ángulos; i el interno, que es grande i saliente, está armado de una docena de largas i gruesas espinas paralelas i redondeadas en su ápice.

Agregaré que los artículos 2-8 de las antenas son iguales entre sí; que la "*foveola longitudinali*" del protórax es puramente imajinaria; pues, no se divisa rastro de ella en ninguna de las cinco especies que tengo a la vista. Tengo un macho de la *cribrata* i otro de la *Yohowi*, pero en ninguno existe en la barba el "*fasciculo transverso fulvo piloso*"; i no alcanzo tampoco a ver el "*Segmentulo 6.º minutissimo ventrali*". Lo que se vé, sí, es sobre el 5.º segmento una quilla o elevacion lonjitudinal ancha i deprimida, que se dilata a modo de callo triangular sobre el borde anterior, sobre todo en la *Ph. Yohowi.*

La sinonimia de las especies de este jénero ha de establecerse del modo siguiente:

Ph. CRIBRATA *(P G.)*
Angulata (Reitt.)
" PICEA *(P. G.)*
Cordaticollis (Reitt.)
" VARIEGATA *(P. G.)*
Costipennis (Reitt.)

Reitter describe otra especie bajo el nombre de *brevipennis.* No la conozco; i parece que no existe mas en la coleccion en que estaba.

Relativamente a la primera especie, Entomólogos distinguidos la consideran como sinómina del *Toxicum cribrarium* (Bl. in Gay); porque, segun ellos, el tipo descrito por Blanchard ha sido encontrado i responde a aquella. A este respecto no puede haber completa seguridad; porque la facilidad con que un rotulito pasa de un alfiler a otro en las manos de ciertos coleccionistas poco ordenados, quita a este argumento mucho de su valor.

Por otra parte, cuando un entomólogo llena sus descripciones de caractéres imajinarios, o en pugna frecuente con la verdad como esto ha sucedido tan a menudo a Blanchard, yo no veo que los nombres de insectos apoyados sobre tales bases merezcan tanto respeto.

Hasta hoi no he sabido que ninguna de estas cinco especies,

ni tampoco otra del mismo jénero, haya sido hallada sobre el continente.

¿Qué consecuencia sacar de este hecho? sino que estos insectos, con algunos otros i unas avecillas, son las únicas muestras que nos quedan de una Fauna casi completamente destruida, a consecuencia de la desaparicion casi completa del continente en que vivia.

19,889.—Imprenta Cervantes, Bandera, 46.



P. Germain del

Fig. 1 :	Phanodesta Johowi (P. G.)	Aum. 2 diám.	
„ 1ª :	Epístome i labro.	„ 10	„
„ 1ᵇ :	Antena	„ 10	„
„ 1ᶜ :	Tarso posterior	„ 10	„
„ 1ᵈ :	Barba, lengüeta i palpo labial.	„ 15	„
„ 1ᵉ :	Quijada i palpo maxilar	„ 15	„
„ 1ᶠ :	Lóbulo interno de la quijada	„ 40	„

APUNTES ENTOMOLOJICOS

POR

P. GERMAIN

(Publicado en los "ANALES DE LA UNIVERSIDAD", TOMO XCVII)

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA CERVANTES
BANDERA, 73

1897

19,216.—Imp. Cervantes, Bandera 73.

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

Agrupacion de los TAUROCERASTIDÆ

El jénero **Taurocerastes**, tanto por el tamaño como por la forma i los caracteres notables de la especie sobre la cual fué establecido, es, sin disputa, la mas interesante creacion entomolójica del sabio doctor R. A. Philippi.

Este insecto, que parece propio a la Patagonia austral, i que por esto fué nombrado *patagonicus*, tiene afinidades evidentes con las agrupaciones de los ORPHNIDÆ, de los HYBOSORIDÆ i de los GEOTRUPIDÆ; pero se aparta, de la primera, por sus episternones metatorácicos provistos de epímeros; de la segùnda, por sus segmentos abdominales libres, i los artículos 1 i 2 de la porra aplanados en su cara interna; i de la tercera, por tener solo diez artículos a las antenas. La brevedad del abdómen, i sobre todo la del metasternon, así como la presencia, en los muslos anteriores, de una mancha formada por una pubescencia apretada i tendida, son caracteres que lo acercan de un modo manifiesto

a la última, al mismo tiempo que lo apartan de las dos primeras.

Este insecto notable estaba, con evidencia, llamado a formar una agrupacion separada; sin embargo, por mas que esta medida me pareciese justificada, la patria de este insecto poniéndolo fuera de los límites asignados a mis *Apuntes entomolójicos*, yo habia creido mejor dejar a otro la responsabilidad de esta medida.

En esto estaba, cuando llegaron a mis manos dos especies chilenas dignas de atencion por presentar, con las agrupaciones mencionadas arriba, unas mismas diferencias i afinidades que el jénero **Taurocerastes**; esto, a pesar de caracteres jenéricos mui distintos de los suyos.

Hoi establezco para ellas el jénero **Frickius**, que tengo el honor de dedicar al distinguido injeniero don Ernesto Frick, jefe de una de las comisiones de límites con la República Arjentina; i creo que es conveniente agregarlo al jénero **Taurocerastes**, para formar ahora, con ellos, la agrupacion de los TAUROCERASTIDÆ, la cual tendrá que colocarse inmediatamente antes de los GESTRUPIDÆ, i cuyos caracteres son los siguientes:

Lengüeta mui pequeña, coreácea, acompañada de paraglosas (?) i enteramente ocultada detras de la parte anterior de la barba; sus palpos cortos, con la pieza basilar que es ancha, i los dos primeros artículos, erizados de numerosas cerdas largas i tiesas, el último artículo es oblongo i glabro: disposicion análoga a la que se nota en los Copridos. *Quijadas* con dos lóbulos pubescentes e inermes; palpos glabros. *Caperuza* dejando a descubierto la estremidad de las mandíbulas; su sutura con la frente borrada. *Antenas* con diez artículos: el 1.° es el mas largo, en forma de masa i con la base arqueada; porra pequeña triarticulada: artículos 1 i 2 con su cara interna aplanada. *Ojos* pequeños i medio partidos por el canthus. *Ancas* contiguas. *Protórax* trasversal, con los costados inclinados i obtusamente angulosos en el medio; de cada lado, i cerca de esta parte angulosa, el disco lleva un grueso alvéolo redondo bien visible. *Metasternon* mui corto; sus episternones apendiculados. *Abdómen* mui corto, con seis segmentos libres. *Muslos* del primer par de patas con una mancha de pubescencia en la base de su cara

anterior (1). *Trocanteres* cónicos i no salientes. *Tibias* anteriores comprimidas, con dientes en su filo esterno, una sola púa; las otras arqueadas, trigonas, provistas en su cara esterna de una carena trasversal aproximada al ápice. Este está truncado, con dos púas desiguales insertas en la estremidad de un corto prolongamiento de la parte inferior del truncamiento. *Tarsos* filiformes, el primer artículo de los anteriores es el mas corto; el mismo de los otros es mas largo que los dos siguientes juntos. Las *diferencias sexuales* se producen en la caperuza i el protórax.

Estos caracteres son los que los jéneros **Taurocerastes** i **Frickius** tienen en comun, i bastan, segun creo, para justificar su reunion en una misma agrupacion; pero, como lo tengo dicho, las diferencias jenéricas que presentan entre sí son tan notables, que ciertos entomólogos las habrian, tal vez, estimado suficientes para formar dos agrupaciones en lugar de una.

Daré una diagnósis nueva del jénero **Taurocerastes**; pues, el doctor Philippi parece haber tenido en manos ejemplares, cuyo mal estado no le permitió redactar una descripcion mui completa: tanto que declara no haber podido ver el abdómen para contar sus segmentos. Los que tenemos en el Museo, i que son tal vez los mismos que tuvo a su disposicion, responden bastante bien a estas señas; i me habria visto en el mismo caso

(1) Lacordaire *(Genera. T. III, p. 6)*, da este carácter como propio de los Lucanidos, con escepcion de la mayor parte de los CHYASOGNATHIDÆ; i, despues, dice *(loc. cit. p. 139)*, que se reproduce en los jéneros **Geotrupes** i **Lethrus**. Ha de existir en varios otros; pues lo encuentro, no solamente en los TAUROCERASTIDÆ, sino tambien en numerosos insectos chilenos: en el *Pinotus (Copris) torulosa* esta mancha es de un castaño rojizo, redonda, de 0.7 de diámetro i con los pelos algo levantados. En el *Phanceus imperator* estos son mas tendidos. En la *Megathopa villosa* son como en el *Pinotus* En los *Trox bullatus* i *brevicollis* ocupan casi la totalidad de la parte inferior del muslo, apoyando su base sobre una línea recta, que va del ángulo supero-basilar al ángulo infero-apical. En el *Acanthocerus muricatus* se trasforma en una hilera oblícua de cerdas rubias mui tendidas i apartadas, etc., etc. Faltan en los *Bolboceras binasutum* i *læsicolle*, i otros mas sin duda.

que él, si no hubiese encontrado en la coleccion del doctor Oyarzun un par de estos insectos en perfecto estado de conservacion.

Ademas, este distinguido sabio no creyó necesario utilizar ciertos caracteres, a los cuales doi, por lo contrario, una gran importancia.

—

Gen. TAUROCERASTES (*Phil.*)

Corpus rotundato-ovatum, convexum, apterum. Mentum transversum setis elongatis hirsutum; basi lateribusque rectis, angulis anticis rotundatis. Labium minutissimum, triangulare apice acutum densissimeque villosum; paraglossis latis longitudine æquantibus; palporum basi articulisque duobus primis longe spinoso-setosis; his majoribus; articulo ultimo oblongo-elongato et glabro. Maxillæ lobulis membranaceis, externo rotundato, interno parvo et subtriangulari; palpis brevibus; articulo primo minuto, ultimis tribus longitudine fere æqualibus. Mandibulæ validæ, antice arcuatæ, apice incrassatæ et emarginatæ; intus dente perpendiculari, transverse planato et apice emarginato, pone medium armatæ; in dimidio basali margine membranaceo et breviter pubescente instructæ. Labrum transversum, breve et late emarginatum. Clypeus, in utroque sexu in medio planatus, antice truncatus, marginibus leviter reflexis. Oculi minuti latere superiore parum conspicui. Antennæ articulo 2 cylindrico primo ⅓ breviore, alteris longiore. Prothorax, apud ♂, antice late concavus et utrinque cornutus; apud ♀, apice in medio breviter rotundatim excavatus et utrinque tuberculo minuto armatus. Scutellum nullum. Elytra coalita, brevissima, basi emarginata, ad apicem inflata, margine valde constricta. Metasternum brevissimum, inter coxas fere nullum. Abdomen breve, segmentibus subaequalibus. Tarsi quatuor postici articulo primo sequentibus tribus junctis leviter breviore.

Cuerpo corto, en óvalo casi redondeado, convexo i sin alas.

Barba trasversal, cubierta de largas cerdas erizadas; base i costados rectos, éstos paralelos; ápice anchamente arqueado, con sus ángulos redondeados.

Lengüeta triangular, con el ápice agudo i ocultando debajo una pubescencia larga, mui apretada i dirijida adelante; las pa-

raglosas (1) son anchas, casi cuadradas, poco divaricadas i apénas mas largas que ella; palpos, con los dos primeros artículos gruesos i en triángulos trasversales.

Mandíbulas robustas, fuertemente arqueadas en su parte anterior, i gradualmente comprimidas hácia el ápice, que tiene su estremidad escotada; el borde superior del dorso lleva en el medio de la encorvadura una dilatacion en forma de lóbulo ancho, corto i algo levantado; el borde interno presenta un poco despues del medio un gran diente recto, perpendicular al eje, tan largo como el ápice, i, como él, comprimido i escotado en la estremidad; entre este diente i la base hai una bordura membranosa i pubescente.

Quijadas con los lóbulos membranosos: el interno pequeño i subtriangular, el esterno redondo; sus palpos son cortos, el primer artículo es mui pequeño, los tres siguientes de casi igual lonjitud, el último igual con el de los palpos labiales.

Labro trasversal, mui corto i anchamente escotado.

Caperuza igual en ámbos sexos; está truncada adelante, con los ángulos rectos, i los bordes un poco levantados.

Ojos mui pequeños, en forma de un cuarto de esfera; la parte redonda, dirijida adelante, está medio partida por el *canthus;* la parte superior es la menor, i apénas visible de arriba.

Canthus truncado a una distancia del ojo doble de su diámetro lonjitudinal; el ángulo del truncamiento es recto i puntiagudo.

Antenas con el artículo 2 mas largo que los siguientes, pero dando solamente los ⅔ de la lonjitud del primero; 3-7 acortándose i ensanchándose gradualmente, quedando los dos últimos mui trasversales.

Protórax del ♂, con una ancha depresion cóncava en su par-

(1) La lengüeta está colocada entre dos lóbulos membranosos, de costados paralelos, pubescentes en su parte interna, i situados un poco mas al interior de la boca que ella. En estos lóbulos, segun creo, se han de ver las paraglosas; i, cuando, para varios jéneros de estas agrupaciones, los entomólogos hablan de una lengüeta bilobulada, es mucho de temer que hayan sufrido una equivocacion, por haberles escapado la lengüeta verdadera a causa de su pequeñez.

te anterior, la cual está limitada de cada lado por un cuerno horizontal dirijido hácia adelante; el de las ♀ presenta en medio de su borde anterior una pequeña escavacion redonda, con un pequeño tubérculo cónico i enderezado en cada lado.

Escudo nulo.

Elitros soldados cortos, anchos i convexos, hinchados en la parte apical, i fuertemente apretados en el borde lateral, de modo a abrazar los costados del cuerpo; base anchamente escotada; epipleuros anchos i bien marcados, con un pliegue epipleural mui dilatado en el ángulo humeral.

Metasternon sumamente corto; la parte situada entre las ancas quedando reducida a una tira de apénas un medio milímetro de ancho.

Abdómen con los segmentos iguales, i en parte cubiertos por las ancas.

Tarsos, con el artículo 1 de los cuatro posteriores tan largo como 2,3 i la mitad del 4 juntos.

T. PATAGONICUS (Phil.)

Niger. Capite supra inæquali; apud mares, grosse, irregulariter et parum dense punctato, vertice sublævigato; apud fœminas, rugis punctisque densioribus impresso. Prothorace margine laterali in dimidio antico leviter crenulato; disco, apud ♂, antice lævi, postice in medio tenuiter laxeque punctulato, lateribus gradatim grosse denseque punctato-rugosis; apud ♀, punctis densioribus in medio impressis. Elytris, dimidio postico semicirculari, et lateribus in dimidio antico parallelis; disco, costis 7 vel 5, plus minusve punctulatis, costisque alteris duabus lævibus in utroque intervallo sitis, ornato; costis omnibus valde depressis, irregularibus et plus minusve confusis aut obliteratis. Abdomine segmentis tenuiter denseque rugosis, margine postico apud mares sat longe setosis.

♂, *long. 21,ᵐ—14,ᵐ; lat. 15,ᵐ—9,ᵐ.* ♀, *long. 20,ᵐ; lat. 12,5.*

Los machos muestran, como se ve, variaciones mui grandes en su tamaño; i los cuernos protorácicos disminuyen proporcionalmente de lonjitud en los individuos menores, hasta desaparecer casi del todo en los mas pequeños.

Este insecto es enteramente negro i mui poco brillante.

Cabeza cubierta, por encima, de desigualdades, i, en los ♂, de una gruesa puntuacion mediana e irregularmente apretada, dejando un pequeño espacio liso en el vértex. En las ♀, esta puntuacion se vuelve mui apretada i rugosa.

Protórax, con el borde lateral levemente almenado entre la parte angulosa del medio i el ángulo anterior.

En los ♂, la lonjitud da constantemente los 0,50 de la anchura. La base está truncada i aun levemente escotada, con los ángulos obtusos i romos. Los ángulos anteriores son levemente obtusos i apénas romos; su distancia entre sí da los ⅔ de la de los posteriores; la escotadura que los separa es regularmente arqueada. Los cuernos nacen inmediatamente encima de ellos; son cónicos, i casi tan largos como la parte del protórax que queda atras; son dirijidos horizontalmente hácia adelante, i levemente arqueados hácia adentro i despues hácia arriba, de modo a imitar completamente un cuerno de toro. El dorso lleva una puntuacion gruesa i rugosa en los lados, i gradualmente mas fina i ménos apretada hácia el medio de la mitad basilar; es nula entre los cuernos.

En las ♀, el protórax es ménos trasversal: en varios individuos que he medido, la lonjitud ha dado siempre los 0,57 de la anchura; la base es levemente lobulada en el medio. Los ángulos anteriores son rectos i puntiagudos; su distancia entre sí da un poco ménos de los ⅔ de la de los posteriores; la escotadura que los separa es recta en el fondo i oblícua en los lados. Dorso con la puntuacion mas fina en el medio, pero mui apretada, dejando solamente una angosta línea lonjitudinal lisa; la pequeña concavidad apical lleva puntos i arrugas finas.

Elitros, con su mitad apical semicircular, i los costados de la mitad basilar paralelos. La fina costillita, que limita el pliegue epipleural, corta lonjitudinalmente el callo humeral; i por estar allí adelgazada, saliente i con una franja de cerdas rubias, es bien visible de arriba. Cada elitro lleva siete costas angostas, de las cuales las cinco primeras son puntuadas, como asímismo el borde sutural; la 7.ª marca el principio del epipleuro; ella i la 6.ª son jeneralmente cubiertas de arrugas trasversales apretadas, i no puntuadas; cada intervalo entre estas costillas lleva otras dos iguales, pero lisas. Todas son mui aplastadas, sepa-

radas por finas estrias embrolladas i mezcladas con arrugas, sobre todo hácia los lados: lo cual las hace poco manifiestas i, a veces, de una constatacion difícil.

Metasternon sumamente corto, a tal estremo que, por una anchura de 11,5, la lonjitud de su parte descubierta se halla reducida a 2,0 en el medio, a 1,6 en los lados, i solamente a 0,4 entre las ancas.

Abdómen con los segmentos densa i finamente rugosos, cada uno con su borde posterior orillado, en los ♂, por una franja de cerdas rubias i tendidas casi tan largas como el segmento mismo.

Tarsos anteriores dando los 0,45 de sus tibias; los otros dan de los 0,85 a los 0 80.

Lam. 1, fig. 1ª: *barba*—Aum. 7,5 diám. .
fig. 1ᵇ: *lengüeta i palpo labial*—Aum. 10. diám. .
fig. 1ᶜ: *quijada i palpo maxilar*—Aum. 7,5 diám. .
fig. 1ᵈ: *cara superior de la mandíbula vista oblícuamente de la base hácia el ápice*—Aum. 7,5 diám. .
fig. 1ᵉ: *caperuza de ♂*—Aum. 4 diám. .
fig. 1ᶠ: *antena de ♂*—Aum. 10 diám. .
fig. 1ᵍ: *metasternon*—Aum. 5 diám. .
fig. 1ʰ: *tarso posterior*—Aum. 7,5 diám. .

Gen. FRICKIUS *(mihi)*

Corpus parallelo-ovatum, subconvexum, alatum. Mentum basi angulatim emarginatum. Labium antice late arcatum. Palpi labiales articulis duobus primis haud transversis. Mandibulæ antice oblique arcuatæ, apice acutæ, intus membranaceæ et ciliatæ, denteque parvo rotundato ante apicem armatæ. Labrum exsertum, mediocriter transversum, antice truncatum. Oculi rotundati latere superiore valde conspicui. Antennæ articulo 2.º antice inflato, tertio parum longiore. Clypeus, apud ♂, antice angulatim productus, apice plus minusve acutus et reflexus; apud ♀, truncatus, margine antico in medio obtuse dentato. Prothorax in medio baseos lobatus; disco excavatione triangulari, antice lata, postice angusta, apicem et basim attingente, impressus. Scutellum triangulare in medio depressum. Elytra in medio baseos emarginata; epipleuris nullis.

Este jénero difiere del jénero **Taurocerastes** por los caracteres siguientes:

Barba con la base escotada angularmente.

Lengüeta ancha i arqueada anteriormente. Los dos primeros artículos de sus palpos son obcónicos i levemente dilatados en la parte antero-interna; el tercero es oblongo, mas angosto i mas largo que ellos.

Mandíbulas arqueadas oblícuamente en su parte anterior; su estremidad es puntiaguda; su parte interna es membranosa i orillada por una franja de finas cerditas; ademas, a poca distancia de la estremidad, lleva un dientecito redondeado i poco saliente.

Labro saliente, truncado adelante i solo dos veces tan ancho como largo.

Caperuza de los ♂ en forma de ojiva mas o ménos alargada, con el ápice mas o ménos agudo i levantado. En las ♀ está truncado, con los ángulos rectos i una pequeña salida angulosa en medio del truncamiento.

Ojos redondos salientes i bien visibles de arriba.

Antenas, con el artículo 2 en forma de masa, i apénas tan largo como la tercera parte del primero; es un poco mas ancho i mas largo que el siguiente.

Protórax lobulado en medio de la base; disco, con una escavacion triangular, que alcanza al ápice i a la base, i que es ancha adelante i angosta atras.

Escudo bien visible, triangular con su interior deprimido.

Elitros libres, cubriendo alas membranosas propias al vuelo; epipleuros no indicados por costa alguna; base sinuada en la parte escutelar para recibir el lóbulo del protórax; ángulos humerales rectos, pero redondeados, con su callo saliente i casi liso hácia atras; el pliegue epipleural está completo, i sus bordes son casi paralelos en toda su estension; pero el superior es poco saliente, queda distante del callo, i lleva, mui cerca de la base un *sinus* anguloso pequeño, pero bien visible; la sutura está ribeteada por una costilla angosta i lisa; i cada elitro presenta, en medio de su parte anal, un ancho callo redondo i poco saliente.

Metasternon, con una menor lonjitud, que da de los 0,15 a los

0,18 de la anchura. Su parte central forma un ángulo obtuso frente al punto de contacto de las ancas posteriores, i se dirije en ángulo corto i agudo entre las intermediarias; de cada lado, entre los puntos de insercion de los muslos, lleva un tubérculo redondo i achatado, que hace aparecer trasversalmente aplanada la parte comprendida entre ellos Episternones angostados posteriormente i terminados en ángulo curvilíneo; epímeros bien manifiestos, pero en parte ocultados debajo del borde del elitro.

Abdómen, con los cinco primeros segmentos iguales, i el último pequeño.

Ancas: las intermediarias i las posteriores dirijen un diente triangular, aplanado i horizontal sobre el *femur*, alcanzándolo un poco despues de su punto de union con el trocanter. Estos son pequeños, pero prolongados en forma de una larga espina pegada al muslo, i no saliente en el lado interno; los de las patas anteriores son cortos i triangulares.

Muslos deprimidos i con forma de una ancha elipse.

Tibias anteriores aplanadas; su borde esterno lleva en la mitad apical tres gruesos dientes equidistantes, i otros tres o cuatro mui pequeños i tendidos hácia adelante en la mitad basilar.

Cuerpo poco convexo, i en óvalo comprimido lateralmente.

F. VARIOLOSUS *(mihi)*

Niger, subnitidus, supra glaber, infra nigro parce pubescens. Capite supra planato, rugato, in medio inaequali et utrinque plica longitudinali elevata, instructo. Clypeo, apud ♂, sublævigato, triangulari, marginibus reflexis; apud ♀, rugato, marginibus fere planatis, basi in medio tuberculo parvo armato. Prothorace, margine antico fere recto, in medio tuberculo minutissimo armato; angulis omnibus obtusis: anticis rotundatis; disco, punctis, alteris minutis sparsutis, alteris majoribus plus minusve confluentibus inordinateque agglomeratis, in presso; apud ♂, excavationis lateribus antice, utroque, cornu horizontali et longitrorsum porrecto, castaneo, lævi, compresso, supra apice et in medio obtuse dentato, armato.

Elytris anguste castaneo-marginatis; dorso dense grosseque punctato-variolosis. Alis nigro-fumosis. Tarsis quatuor posticis articulo primo sequentibus tribus junctis longitudine œquali.

Long. 17; lat. 9.5.

Negro; por encima, algo brillante i glabro; por debajo, con una pubescencia negra, rala i tendida sobre el cuerpo, i con cerdas erizadas sobre las patas.

Cabeza aplanada i rugosa, llevando en cada lado una quilla lonjitudinal alzada que separa los ojos de la frente. Esta presenta en el medio unas desigualdades, que consisten en un tubérculo alargado situado en la altura de los *canthus*; el cual es chato i mui poco notable en los ♂, pero cónico i saliente en las ♀. En el vértex esta elevacion se ensancha i su medio se ahueca lonjitudinalmente, resultando partida en dos otras de igual forma; pero todo esto es poco evidente.

Caperuza: en los ♂, es casi lisa, lonjitudinalmente convexa, poco adelantada, i con sus bordes adelgazados i salientes hácia arriba; en las ♀, el disco es aplanado, tan rugoso como la frente i los bordes no estan levantados.

Ojos partidos casi hasta la mitad por el *canthus*; éste está truncado adelante en ángulo recto, a una distancia del ojo casi igual con su diámetro lonjitudinal, i lleva en su parte esterna un manojo de cerdas estendidas hácia afuera.

Protórax con la mitad anterior de su quillla lateral levemente almenada; su borde apical es recto en los ♂, i anchamente escotado en las ♀,; su medio presenta un tuberculillo, bien visible en este último sexo, i casi completamente borrado en aquél. El disco lleva una fina puntuacion mezclada con gruesos puntos aglomerados mui irregularmente i mas o ménos confluentes. La base de la depresion triangular ocupa en ámbos sexos el borde anterior del disco, i, allí está limitada de cada lado, en los ♂, por un cuerno horizontal i dirijido adelante, el cual es castaño, liso, comprimido, i con dos dientes obtusos en su borde superior: el uno en el ápice, el otro en el medio. En las ♀, los costados de la escavacion presentan cada uno, a poca distancia del ángulo anterior, pero un poco mas hácia el medio, un tubérculo cónico i erguido.

Escudo triangular, con su parte interna deprimida i finamente rugosa.

Elitros con el borde marjinal de un castaño alconado; el disco está cubierto de una mui gruesa puntuacion, mui apretada i mas o ménos confluente; con excepcion de la parte apical, que lo es un poco ménos.

Metasternon: el de una ♀, cuya anchura era de 9,2 entre los episternones, presentó una lonjitud de 3,11 contra estos últimos, de 1,3 entre las ancas, i de 2,2 en el medio.

Muslos: la pubescencia que forma la mancha de los anteriores es de un castaño ahumado, i ocupa un poco mas de la mitad de la lonjitud del muslo i los ¾ de su anchura. En los muslos posteriores, la anchura (2,8) da los 0,58 de la lonjitud (4,8); medida sin comprender al trocanter; esta proporcion baja a los 0,54 en los muslos intermediarios, i a los 0,45 en los anteriores. Su cara inferior lleva puntos setíferos desparramados sin órden en la parte anterior, i dispuestos en línea lonjitudinal en el medio, siendo mas apretados hácia la base.

Tarsos: en ámbos sexos, son, con poca diferencia, de igual lonjitud que sus tibias, en las cuatro patas posteriores, i dan solamente sus ⅔ en las anteriores.

La coleccion Izquierdo fué la primera adonde figuró un ejemplar de esta especie; provenia de Valdivia. Poco despues el doctor Otto Philippi la trajo de los valles que circundan al volcan de Villarrica. I, por fin, el injeniero don E. Frick la trajo tambien este año de la misma rejion.

Lám. 1,	fig. 2^a : *barba*	Aum.	15	diám.
	fig. 2^b : *lengüeta*	"		d°
	fig. 2^c : *palpo labial*	"		d°
	fig. 2^d : *quijada i palpo maxilar*	"		d°
	fig. 2^e : *mandíbula*	"		d°
	fig. 2^f : *antena de* ♂	"	10	diám.
	fig. 2^g : *caperuza de* ♂	"	4	diám.
	fig. 2^h : *3.° de* ♀	"		d°
	fig. 2^i : *protórax de* ♂	"	2	diám.
	fig. 2^j : *3.° de* ♀	"		d°
	fig. 2^k : *tibia i tarso anterior*	"	2	diám.
	fig. 2^l : *tarso posterior*	"	7,5	diám.

F. COSTULATUS *(mihi)*

Differt ab F. varioloso: statura majore. Corpore omnino nigro. Clypeo, apud ♂, antice acute longeque producto et valde reflexo. Prothorace, in utroque sexu, carina laterali haud aut vix crenata; margine antico late sinuato, in medio haud tuberculato; disco, apud mares, haud cornuto, antice utrinque depressione lata, circüliformi, complanata, punctata et plica elevata extus marginata; apud ♀, antice utrinque excavatione rotundata, concava, lævi, nitida, et in margine exteriore tuberculo conico armata, ornato. Elytris costis septem lævibus, angustis irregularibusque ornatis; intervallis planatis, costulis depressis, flexuosis brevibusque, et punctis interrupte seriatis, omnibus confuse dispositis, impressis. Tarsi 4 posticis, articulo 1.º tribus sequentibus junctis leviter breviore.

♂: long. 20.mm; lat. 11,8—♀: long. 23.mm; lat. 13,5.

Esta especie es mui afine de la anterior, de la cual presenta todos los caracteres con escepcion de lo siguiente:

El tamaño es mayor, i el cuerpo es enteramente negro. Encima los tegumentos son brillantes; pero, miéntras son lisos en los ♂, presentan en las ♀ un fino enrejado producido por una confusion de pequeñas líneas embrolladas, sumamente irregulares i visibles solo con el lente.

Caperuza, en los ♂, prolongada adelante en una punta aguda i arqueada hácia arriba; la parte anterior a los *canthus* es mas larga que la que le es posterior. El ángulo de estos últimos es puntiagudo i algo divaricado.

En ámbos sexos, la mitad anterior de los costados del *protórax* casi no lleva almenas; i su borde anterior, que está siempre escotado, no lleva tampoco tubérculo en su medio. En los ♂, la depresion triangular es mas angosta en su mitad basilar, i con el disco hinchado en cada lado; pero, en la apical, lleva de cada lado de su base una depresion circular, poco cóncava i mui irregularmente puntuada; la cual está limitada esteriormente por una quilla arqueada i alta, que presenta un pequeñísimo tuberculillo en su medio. En las ♀, la escavacion del disco es mas triangular que en el otro sexo, i parecida a la de la especie anterior; pero es mas complicada, pues se compone

de dos concavidades anteriores redondas, lisas i brillantes, con un grueso tubérculo cónico erguido en medio de su borde esterno, cerca del ángulo apical; i de otra escavacion en forma de losanje situada en la parte central, i unida, con el ápice i con la base, por un canal mas ancho atras que adelante.

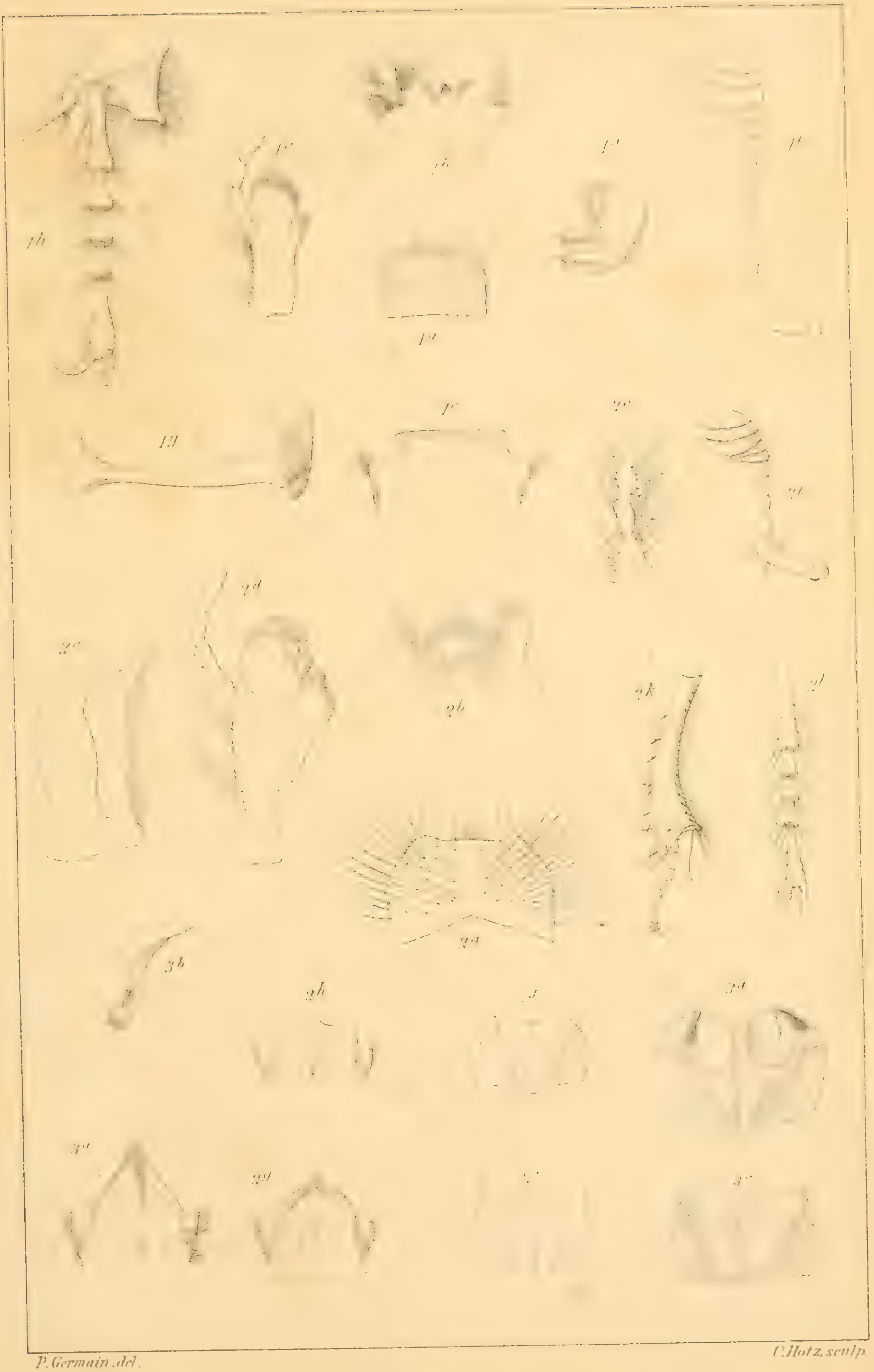
El *escudo* es, como en la otra especie, triangular, finamente rugoso, i deprimido en su parte central; pero es un poco mas paralelo en su base.

Los *elitros* presentan siete costillas lisas, angostas, mas o ménos torcidas e irregulares, sobre todo las dos o tres laterales. Sus intervalos estan aplanados, i llevan una confusion de costillas un poco menores, flexuosas, i mas o ménos interrumpidas, cuyos intervalos estan ocupados por cortas hileras de gruesos puntos apretados i confluentes: todo lo cual se cambia, mas o ménos a la altura del *calus* anal, en una gruesa puntuacion mas regular.

En los cuatro *tarsos* posteriores, el artículo I no alcanza a igualar los tres siguientes juntos.

En 1860, hallé un elitro de este insecto en la orilla sur del Ñuble, cerca de la desembocadura del estero del Gato. Luego lo atribuí a una especie de la agrupacion de los GEOTRUPIDÆ; pero, por mas que me empeñase, no supe hallar el insecto completo. Lo describo aquí solamente sobre dos ejemplares: un ♂ i una ♀. Aquel pertenece a la coleccion Izquierdo, i proviene de la parte alta del valle del Diguillin. La última pertenece a la coleccion Oyarzun, i fué hallada en las Trancas, punto situado tres leguas ántes de llegar a las Termas de Chillan.

Lám. I, fig. 3ª: *Caperuza de ♂ vista de encima*—Aum. 4 diám
fig. 3ᵇ: *dº de ♀ dº de lado* — dº
fig. 3ᶜ: *Protórax de ♂*—Aum. 2 diám.
fig. 3ᵈ: *dº de ♀* — dº



P. Germain del.

C. Hotz sculp.

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

EL JÉNERO BRACHIDIA

POR

P. GERMAIN

(Publicado en los "Anales de la Universidad", de Mayo)

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA CERVANTES
BANDERA, 73

1897

18,949.—IMP. CERVANTES, Bandera, 73.

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

EL JÉNERO BRACHIDIA

En 1849, el entomólogo Solier, encargado por Cl. Gay de la parte de su obra que comprende los Coleópteros, estableció *(loc. cit. T. IV, p. 433)*, para un pequeño insecto negro con los elitros azules i el protórax rojo, un jénero BRACHIDIA, que colocó entre los Malacodermos i en la agrupacion de los Teleóridos.

En 1857, Lacordaire dijo que este jénero no tenia ninguna relacion con los Telefóridos, pero que creia no equivocarse, colocándolo en la agrupacion de los Malaquitos; aunque no presentase laminillas en los ganchos tarsales, i se ignorase si tenia las vejiguillas protorácicas i abdominales que constituyen el mui notable i mui singular carácter de esta agrupacion.

En 1850, encontré en Viña del Mar, sobre las flores de *Mesembryanthemum*, un ejemplar de esta especie, segun lo creí despues de un exámen superficial.

En 1854, hallé otros dos en el puertecito del Algarrobo, i en las mismas condiciones. Pero, entónces, un estudio detenido me demostró que, si esta especie era en apariencia la descrita

en Gay bajo el nombre de BRACHIDIA *ruficollis*, un carácter importante no permitia admitirlo: los tarsos eran *subpentámeros*.

Esto bastaba para apartar a este insecto de la familia de los Malacodermos, i colocarlo en la de los Fitófagos, probablemente en la agrupacion de los Galerucitos, es decir, casi en la otra estremidad de la escala coleopterolójica. Sin embargo, por mas que la diagnósis de Solier dijese que el 4.º artículo de los tarsos era *bilobulado*, yo habia tenido tantas ocasiones de notar los errores de esta obra, que me determiné a considerar mis ejemplares como una especie nueva del jénero BRACHIDIA, i la describí bajo el nombre de *gallerucoides*. Esta descripcion fué publicada en los ANALES de nuestra Universidad el año 1855, p. 395, i en ella di, no solamente los caractéres específicos, sino tambien los que justificaban mis dudas sobre su buena colocacion jenérica.

Pocos años despues, tuve la suerte de encontrar numerosos ejemplares de esta misma especie al sur de la desembocadura del rio Maipo; pero entónces noté con sorpresa que presentaban las vejiguillas protorácicas i abdominales que constituyen el carácter de los Malaquitos: i, al pensar que Lacordaire los habia sospechado, i casi adivinado, no pude ménos que admirar un instinto entomolójico tan desarrollado i tan superior al de Solier.

Desgraciadamente la pérdida de mis colecciones vino poco despues a interrumpir los trabajos de que eran el objeto. Pero, posteriormente, habiendo llegado a mis manos, de Coquimbo i de Taltal, algunos ejemplares de esta especie, volví a estudiarla.

La dificultad relativa a los tarsos subsistia siempre; pues, estos nuevos ejemplares eran tambien *subpentámeros*. Si, por su parte, Solier habia declarado que el 4.º artículo era *bilobulado*, Lacordaire, por la suya, habia modificado mui poco la cosa, diciendo que era *cordiforme*. Pero yo habia tenido la ocasion de ver ya muchas veces los errores en los cuales este último habia caido, por haber sacado imprudentemente datos de obras defectuosas, i quedé convencido que ámbos entomólogos habian tomado el 3.º artículo por el 4.º; sin ver que éste era *nodiforme* i sepultado en la concavidad ántero-superior del precedente, constituyendo así un tarso *subpentámero*.

Estaba dispuesto, sin embargo, a dejar este insecto entre los Malaquitos, a pesar de tan flagrante contradiccion con los caractéres de esta agrupacion, al ver que Erichson habia hecho otro tanto para su jénero LEMPHUS, establecido sobre una especie de Venezuela i otra del Perú, que estaban en el mismo caso; cuando, al examinar detenidamente la cuestion, rechacé para siempre este arreglo, i pasé definitivamente el jénero BRACHIDIA a los Galerucitos, valiéndome de los caractéres siguientes:

Tarsos subpentámeros—ganchos tarsales sin laminillas i apendiculados—antenas insertas en una cavidad redondeada, anteriormente a los ojos, e inmediatamente detras de las estremidades del epistomio—epistomio membranoso i trasversal—ancas anteriores contiguas i salientes—salida prosternal nula—cinco segmentos abdominales, con el último marcado por un grueso punto en su base, en las ♀—lóbulo esterno de las quijadas, si no delgado i francamente palpiforme, a lo ménos bien visiblemente articulado en la mitad de su lonjitud, etc.

En cuanto a sus afinidades con los diversos jéneros de los Galerucitos, no estoi en estado de pronunciarme aun. Lo único que puedo decir es que se aparta de todos, segun creo, por presentar, como los Malaquitos, crestas eréctiles protorácicas i abdominales.

Ahora hablaremos de estas vejiguillas escértiles, o crestas eréctiles, que caracterizan los Malaquitos, i que, así, se presentan tambien en un insecto chileno del grupo de los Galerucitos.

Estas crestas se notan en la parte lateral del tórax i del abdómen.

En los Malaquitos, segun Lacordaire, se presentan en la parte ántero-esterna de las cavidades cotiloídeas de las ancas anteriores, detras de las ancas posteriores i en los costados del abdómen.

En el jénero BRACHIDIA, si veo bien—lo que no está mui seguro, porque solo un exámen hecho sobre ejemplares vivos permitiria afirmarlo—las del protórax estan situadas de cada lado de la cavidad cefálica, hallándose así en contacto con la cabeza; las otras estan en la estremidad de los parapleuros metatoráci-

cos, i sobre la membrana que une el abdómen con los segmentos dorsales

En aquéllas son rojas o anaranjadas; en el jénero BRACHIDIA son rosadas.

Son secas esteriormente, de apariencia carnosa, mui desiguales i de forma irregular.

Ahora, por lo que toca a la cuestion de saber cuándo se produce la ereccion de estas crestas, los entomólogos no dan todos la misma contestacion. Es de sentirlo; porque, si se conociese con certeza lo que la provoca, se podria deducir cuál es la utilidad de estos órganos. Pues, miéntras los unos pretenden que los Malaquitos sacan sus crestas cuando se creen amenazados, cuando uno los inquieta, o cuando se aprietan entre los dedos al tomarlo; otros dicen que, cuando los rayos del sol provocan en ellos un exceso de vida, impeliéndolos al movimiento o al coito, sus crestas se proyectan rápidamente hácia afuera, hasta presentar la mitad de la anchura del cuerpo, i aun mas, i que se encojen en el caso contrario.

En cuanto a su naturaleza o su constitucion, me resisto a ver en ellas unas vejiguillas que entran en ereccion por llenarse de un gas o de un líquido cualquiera. Creo que no son otra cosa que un aparato muscular, en el interior del cual figura sin duda algun líquido, i cuyos movimientos pueden mui bien obedecer a causas únicamente fisiolójicas, i producirse sin que la voluntad del animal tome parte en esta manifestacion.

Por lo que toca al uso que el insecto hace de estos órganos, a su mision i utilidad, el sabio Lacordaire dice *(Genera, T. IV, p. 380)* que todo eso no está aun bien conocido; i, en apoyo, copia *(nota 3)* lo que Westwood dice a este respecto *(an. Introd. etc. 1. p. 259)*.

Lo reproduciré tambien aquí; pero será para acompañarlo de unas observaciones que no puedo dejar de hacer.

"Tres conjeturas, dice Westwood, han sido emitidas sobre esta cuestion:

"1.º Segun Curtis, estas vejiguillas servirian para modificar el peso específico de estos insectos, miéntras vuelan.

"2.º Kirby i Spence piensan que estan destinadas a asustar sus enemigos por su aparicion repentina.

"3.º Él, Westwood, está dispuesto a creer que hacen parte de un aparato, el cual, con este mismo fin, derrama un olor desagradable."

I Lacordaire agrega que esta última opinion parece la mas probable.

Este tan distinguido entomólogo escribia ésto en 1857, i lo que cita de Westwood era necesariamente anterior; pero confieso ignorar completamente si la cuestion ha cambiado de aspecto durante los cuarenta años recorridos desde esta fecha.

Lo único que sé, es que, poco despues, el sabio doctor Laboulbène hizo un breve estudio de la cuestion, i publicó sus resultados en los Anales de la Sociedad Entomolójica de Francia *(année 1858, p.* 522*)*.

Los esperimentos fueron hechos sobre el MALACHIUS *bipustulatus*, insecto mui comun en Europa; i, como era de esperarlo de tan hábil observador, el asunto fué tratado con talento i claridad, pero principalmente al punto de vista anatómico.

Laboulbène confiesa desde luego, que, a pesar de haber empleado modos de esperimentacion mui delicados i de haberlos repetido, no ha podido constatar que estas crestas produjesen olores, ni ha oido tampoco decir que nadie lo hubiese constatado.

Dice que, para estenderse, estas crestas proceden de la misma manera que los tentáculos ocularios de los *Helix:* es decir, que principian por la base, i que, para recojerse, principian por la parte apical.

Segun él, se componen de una epidérmis que lleva por debajo una capa de pigmento colorado, i que se estiende por medio de unos hacecillos musculares formados de filamentos evidentemente estriados trasversalmente. Los unos son trasversales i como anulares, los otros son lonjitudinales; i él cree que la estension de la cresta se debe a la contraccion de los primeros, i su retraccion a la contraccion de los segundos.

Estas crestas, dice Laboulbène, contienen un líquido casi trasparente, i con unas granulaciones cuya naturaleza no ha podido conocer; pero no admite que este líquido venga aquí especialmente para poner estas crestas en ereccion; i supone

que es meramente alimenticio, e igual con el que penetra en todas las otras partes o cavidades del cuerpo.

Creo, sin embargo, que si estas crestas se estienden cuando el observador tiene el cuerpo del insecto entre los dedos, es de suponer que esto resulta entónces de una violenta proyeccion de este líquido provocada por la presion, mas bien que de una accion muscular debida a la voluntad del animal.

Pero este sabio entomólogo se aventura igualmente en muchas hipótesis, cuando quiere esplicar la utilidad de estos órganos.

En su opinion son un medio que la naturaleza ha dado a los Malaquitos, o para defenderse de sus enemigos, o para asustarlos, o para darles asco.

1.º Un medio no puede servir a un insecto para defenderse de sus enemigos, si no puede con él hacerles mal. La nubecita, en la cual un BRACHINUS envuelve a sus enemigos, es un medio de defensa, porque corrompe la atmósfera que respiran i los asfixia; miéntras que las crestas en cuestion presentan una completa inocuidad.

2.º Un medio no puede servir a un insecto para asustar a sus enemigos, si es impotente para dañarlos: el perro tiene miedo al palo, porque sabe que con eso se le pega.

3.º En cuanto a figurarse que estas crestas pueden servir al Malaquito para dar *asco* a sus enemigos, veo tan poca seriedad en esta hipótesis, que vacilo en decir que seria suponer al paadar de estos enemigos, o a sus ideas sobre el arte, una delicadeza que, por cierto, no existe. Agregaré que, tanto la intencion de asustar a sus enemigos como la de darles *asco* indicaria en los Malaquitos un cerebro organizado para un trabajo mental, que no creo al alcance de los Invertebrados.

La ciencia camina a pasos de jigante, de tal manera que es completamente imposible a un hombre seguirla, para conocer el estado de una cuestion en el momento en que la trata. Para conseguirlo seria preciso disponer de una fortuna que permitiese adquirir cada dia los trabajos que, cada dia tambien, los sabios entregan al mundo científico; seria preciso conocer todas las lenguas en las cuales estan redactados; i, por fin, seria preciso tener mucho, mucho tiempo para alcanzar a leerlos todos.

La imposibilidad de reunir estas condiciones deja entrever al ménos perspicaz la confusion, a la cual nos conduce a pasos rápidos esta inmensa cantidad de impresos científicos producidos diariamente, i nos autoriza a decir que, de tantas luces, va a resultar luego una gran oscuridad.

Lo que acabo de esponer comprueba, me parece, el derecho que tiene todo crítico de tomar una cuestion en un momento cualquiera de su carrera, i de dirijir su crítica sobre los errores de que sufria entónces, sin tener la obligacion imprescindible de conocer las rectificaciones hechas posteriormente.

Amparado por este derecho, diré ademas, que, si emprendo aquí la crítica de las opiniones emitidas hace cuarenta años por Westwood, Kirby, Spence i Curtis, es para mostrar el peligro que hai, aun para los jenios mas esclarecidos, en emprender viajes en el pais de las hipótesis. Pues los cuatro sabios ingleses que acabo de nombrar son de alta fama, i—séame permitido espresarme así—la fina flor de la entomolojía inglesa: lo que no quita a las hipótesis, que presentaron en el caso que nos ocupa, ser algo humorísticas.

1.º Ademas de no ver bien claramente como funcionarian estas vejiguillas, para modificar el peso específico del animal miéntras vuela, esta hipótesis de Curtis tropieza luego con un inconveniente: es que varios Malaquitos carecen de alas membranosas i no vuelan.

2.º Es difícil quedar serio delante de la idea de Kirby i Spence, que las vejiguillas de estos insectos les sirven para asustar a sus enemigos; sobre todo al figurarse un Malaquito, que, reconociendo a un enemigo, saca de repente su cresta para asustarlo. ¿Han refleccionado estos sabios que, si un pajarillo se acerca a este insectito de dos milímetros de anchura con intencion de comérselo, él no cambiará de idea, porque su víctima se habrá agregado un medio milímetro de membrana lacre en cada lado?

3.º En cuanto, por último, al olorcito desagradable que Westwood supone producido por estas vejiguillas—siempre para asustar al enemigo—¿acaso lo habrá percibido? Si no ¿de dónde saca esta suposicion? Estas crestas coloradas no son necesarias para producir olores; pues conozco a muchos insectos que

derraman mui fuertes olores, sin tener crestas ni vejiguillas para eso.

Pero, ya que estamos navegando en el mar de las hipótesis ¿por qué no suponer que estas vejiguillas producen en realidad un olorcito; pero que, estos insectos teniendo mala vista, les sirve para reconocerse entre sí?

Como se ve, siguiendo esta via, luego se llegaria a disparatar; i la ciencia quiere seriedad.

Voi a tratar de acorralar esta cuestion entre los límites de lo probable.

Primeramente, pediré que se deje de cantar tanto el cariñoso cuidado con el cual mamá Naturaleza proteje a sus pequeños hijitos, los insectos, contra la ferocidad de sus enemigos; atendido que estos enemigos son los pajarillos, los cuales, tambien hijos de la Naturaleza, necesitan comer a los insectos para vivir.

Lo que hai es que la tal Naturaleza está encargada de la difícil tarea de mantener en equilibrio dos fuerzas antagonistas: la fuerza productora i la fuerza destructora. Es para conseguir este resultado que, en este mundo, una mitad de los seres se come a la otra; de lo cual dimana esta verdad con cara de paradoja: que, si la muerte desapareciese de la tierra, la vida desapareceria tambien.

No hai duda que la Naturaleza, para llegar a sus fines, proteje al débil contra el fuerte; pero esto hasta cierto punto. Así la vemos amparar al insecto sobre todo en el estado de larva; porque él necesita atravesar esta peligrosa época de su existencia, ántes de llegar a su completo desarrollo; es decir, a este estado de perfeccion en que puede i debe cumplir con la mision para la cual ha nacido: la propagacion de su especie. Pero no hai duda que, cuando el macho ha fecundado a la hembra i que ésta ha desovado, la existencia de ámbos le importa un comino a la Naturaleza.

Lo que le importa es la propagacion de la especie. Esta es la mision sagrada e imprescindible impuesta a todos los séres, i para cuyo cumplimiento los proteje hasta que lleguen a su mayor grado de perfeccion. Esto es tan cierto, como lo es que

no llegan a dicho estado sino para cumplir con dicha mision. La prueba de esto se halla en que todos los insectos, en su completo desarrollo, estan provistos del aparato necesario para la copulacion; miéntras que, en varias especies, ni siquiera tienen entónces boca para comer.

Pero es preciso no equivocarse: estos cuernos erguidos, estas crestas espinudas, estos mechones ortigadores, que se enderezan sobre numerosas larvas, sobre todo las de los Lepidópteros, no están para *asustar* a sus enemigos, sino para herir a los que pretenden comerlas, hasta que, debidamente aleccionados, comprendan que deben ir a buscar su almuerzo a otra parte, i no vuelvan mas. I, si las cosas han llegado a tal punto, que los pajarillos huyan de una oruga ortigadora, tan luego como la ven enderezar sus pelos, no es porque le tienen miedo, sino porque una larga serie de lecciones ha producido en el cerebro de estas avecillas una impresion nerviosa que se ha hecho hereditaria, i a la cual deben de saber que esta comida quema, sin que, por eso, hayan necesitado esperimentarlo directamente.

La Naturaleza proteje pocas veces al insecto completamente desarrollado; i, cuando lo hace, es por algun motivo especial. Así vemos los Coleópteros de la familia de las Coccinelidas encojer las patas como si fuesen muertos, luego que se ven amenazados, i dejar entónces salir por sus coyunturas un líquido sospechoso; pero este líquido no está destinado a *asustar* a sus enemigos, sino que, por su mal gusto descubre sus calidades venenosas, i rechaza así todos los consumidores, desde las arañas hasta los pajarillos. ¿I esto, por qué? Porque al estado perfecto, estos insectos hacen un gran consumo de los pulgones, o *aphis*, que arruinan los vejetales, por lo cual han sido llamados tambien "*Aphidiphagi*"; i, como el momento, en que llegan a su completo desarrollo, corresponde con el momento en que una gran matanza de *aphis* es necesaria para mantener el equilibrio, la Naturaleza los proteje.... como la sociedad proteje a los jendarmes para que la libren de los ladrones.

Pues, para bien apreciar la cuestion, es preciso tener presente que la verdadera época de vida del insecto, es el tiempo que pasa en el estado de larva; es decir, desde su salida del huevo hasta su última metamorfosis, o su penúltima en las especies

que pasan por el estado de crisálida. Despues de la última, el insecto está, si no muerto, a lo ménos en capilla; es decir que, tan luego como cumpla con el deber que ha sido el motivo de su existencia, tiene que entregar sus moléculas a la Naturaleza, para que las lleve en su gran laboratorio, i haga otras cosas con ellas.

Es solamente al estado de larva cuando es preciso que el insecto coma, porque es cuando crece; por esto, es esta la época de su existencia en la cual ocasiona mas gastos i perjuicios. Este tiempo de desarrollo, que dura algunos meses para la mayor parte, dura algunos años—hasta cinco—para muchos; miéntras que, despues de su última metamorfosis no crecen i no cambian, ni de tamaño, ni de forma, ni de coloracion; i, con escepcion de los que tienen que llenar una mision especial, esta última parte de su existencia dura solamente algunos dias, durante los cuales comen apénas o nada.

Ahora diré, para concluir, que buscar por qué los Malaquitos llevan unas crestas rojas eréctiles es un trabajo, que no estará seguramente en armonía con el provecho que dará; i, dirijiéndome a estos jenios ardientes, siempre con sed de descubrimientos, les diré que la verdad no se esconde tanto como se figuran, i que está mas a menudo encima que debajo; pero que, para hallarla, es preciso tomar por guia una paciente observacion ayudada del raciocinio, i dejarse de hipótesis.

Santiago, Mayo 17 de 1897.

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

POR

P. GERMAIN

EL JÉNERO ORYCTOMORPHUS
(GUÉRIN)

JULIO DE 1901

Publicado en los ANALES DE LA UNIVERSIDAD)

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA, LITOGRAFÍA I ENCUADERNACION BARCELONA
Moneda, entre Estado i San Antonio

1901

IMPRENTA
LITOGRAFIA ENCUADERNACION
BARCELONA

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

El jénero ORYCTOMORPHUS (*Guérin*)

El j. **Oryctomorphus** fué creado por Guérin en 1830, para una especie chilena que llamó *bimaculatus*, a la cual han venido a agregarse hasta hoi dos otras solamente, que sean realmente distintas de ella i entre sí: *maculicollis* (Guérin. Mag. Zool. 1838. p. 53), *lævipennis* (P. Germ. Anales Univers. Chile. 1855. p. 397).

Admitiré sin discusion la opinión de los entomólogos, que parecen todos de acuerdo para hacer de este jénero la base de una agrupacion separada; i colocarla en la subfamilia de los Dinástidos, a pesar de las laminillas de las antenas que son mayores en los machos. Es evidente que este carácter hace de estos insectos unos Dinástidos aberrantes; pero Lacordaire habla de esta diferencia en términos que dan una idea mui exajerada de la realidad, como se verá mas lejos cuando daré medidas en apoyo de mis palabras.

No entraré tampoco a disertar sobre la cuestion de saber si es Burmeister que ha tenido razon en querer colocar dicha agrupacion entre los Ciclocefálidos i los Hexodóntidos; o Lacordaire en verles mas afinidades con los Pentodóntidos, a pesar de la forma de sus patas posteriores: mis pesquisas entomolójicas

siendo limitadas a los Coleópteros de Chile, no puedo formular opiniones que requieren el estudio de los de todo el orbe. Me contentaré, pues, con pasar en revista los diversos caracteres indicados por los entomólogos que hablaron de estos insectos, para distinguir 1.º la agrupacion, 2.º el jénero.

ORYCTOMORPHIDŒ

Burmeister fué quien estableció la agrupacion de los Orictomórfidos (1847, Handb. V. p. 30); la cual coloca al lado de la de los Ciclocefálidos, por tener en comun, según él, una diferencia sexual en las antenas; i reune en ella los dos jéneros: **Democrates** (Burm. loc. cit.) i **Oryctomorphus** (Guérin), por tener ambos el lóbulo maxilar entero, mútico i tuberculiforme; aunque difieran entre sí por tener, el primero, su diferencia sexual en la caperuza, miéntras que el segundo la tiene en los ganchos tarsales de las patas anteriores.

Este arreglo, así como lo dije anteriormente, no recibió la aprobacion de Lacordaire; pero, como las razones que este último da para alejar a los Orictomórfidos de los Ciclocefálidos i acercarlos a los Pentodóntidos, no son mui claras ni mui convincentes, i que discutirlas me llevaria mui léjos del fin que persigo aquí, dejaré esta cuestion en el estado dudoso que debe a estos dos eminentes entomólogos. Lo que quiero es dar filiaciones exactas i completas de los insectos de Chile, de manera a que puedan reconocerse con ellas; pero no pretendo de ningun modo descubrir i denunciar sus parentescos con las especies de las otras rejiones del mundo.

Resumiendo lo que antecede: el carácter que, segun Burmeister, distingue a esta agrupacion de los demas Dinástidos, consiste en el lóbulo de las quijadas que es corto i sin dientes; a lo cual agrega, para uno de los jéneros (**Oryctomorphus**) que admite en ella, un diente en las uñas de los tarsos anteriores del macho.

Miéntras que Lacordaire, rechazando el j. **Democrates**, que Burmeister le incluye por poseer la misma clase de quijadas, solo

admite en ella al j. **Oryctomorphus**; a cuyos ♂ da una cabeza con un tubérculo frontal, un prótorax escarvado adelante—sin ver que las ♀ presentan tambien estos caractéres casi en tan alto grado—i unas antenas de 10 artículos, cuya masa da como *très grande et très large chez les* ♂—lo que es exajerado, por ser las diferencias de las lonjitudes, tanto del funículo como de las laminillas, solo de 25 al 40% a favor de este sexo.—I concluye agregando: «*Jambes postérieures non élargies, tronquées et légèrement festonnées à leur extrémité; leur 1.r article ni triangulaire ni épineux à son extrémité supérieure. Point d'organes de stridulation*», de cuyos caractéres, el primero es en parte inexacto, i los otros fuera de lugar por pertenecer tambien a otros Dinástidos.

J. ORYCTOMORPHUS (*Guérin*)

Hemos dicho que fué Guérin el que creó este jénero en 1830; pero, por no tener a mi alcance el testo del diagnóstico que dió de él, solo podré hablar de lo que dicen a este respecto: Burmeister en 1847 (*Handb. V. p. 30*), Solier en 1851 (*in Gay. Zool. V. p. 80*) i Lacordaire en 1856 (*Genera. III. p. 424*). I aun citaré de estos autores solamente las palabras que se hallaren en desacuerdo con los caractéres que doi en seguida para este jénero, los cuales resultan de un exámen minucioso.

La *barba* es evidentemente soldada con un sosten cuadrangular, que pertenece al marco bucal i separa las bases de las quijadas; pero cuya línea sutural es casi siempre borrada. La forma de la barba es la de un hierro de lanza, un poco mas ancho que el sosten ántes de alcanzarlo, i con el ápice puntiagudo; lleva una ancha depresion canaliforme lonjitudinal a veces poco visible, i unos largos pelos gruesos i tiesos, de los cuales carece el sosten.

La *lengüeta*, córnea, mui pequeña, truncada o formando un ángulo mui obtuso en su ápice, está pegada en la parte apical interna de la barba, la cual la cubre i la oculta completamente:

disposicion notable, que se presenta también en la agrupacion de los Torocerástidos, i en un insecto descrito por Philippi bajo el nombre de *Oryctes Landbecki*, i por Fairmaire bajo el de *Phyllognathus Paulseni;* pero que no pertenece a la subfamilia de los Dinástidos, sino a la seccion de los Orfnidos, i ha de servir de tipo para un jénero nuevo.

Estos dos órganos—la *barba* i la *lengüeta*—parecen soldados en su estremo ápice; pero luego se apartan de modo a producirse entre ellos una cavidad lateral, en el fondo de la cual el artículo 1 de sus palpos está inserto i dispone ademas del espacio necesario para moverse. Sus *palpos* son macizos, de una cuarta parte mas o ménos mas largos que la barba, i dirijidos oblicuamente hácia adelante. Los artículos 1, 2 son iguales de forma i tamaño; pero el 3 es abultado, oblongo, mas ancho que ellos, tan largo como ámbos juntos, i con un leve truncamiento en su ápice.

Los entomólogos citados mas arriba no parecen haberse dado cuenta cabal de la forma i disposicion de estos órganos. Así, pues, Burmeister, cuando dice: *labio largo i angosto*, *parte de la lengua apénas marcada en su base* se espresa de un modo ambiguo que no indica lo que hai; Lacordaire, mas exacto, dice: *menton petit*, *ogival*, *la partie ligulaire à peine distincte*, *obtuse en avant*; i Solier, que vió mejor lo que se refiere a la lengüeta, es, sin embargo, inexacto cuando dice: *mentum ovatum*, *apice integrum aut leviter truncatum.*

De cada lado del sosten de la barba, halla su colocacion una pieza córnea, con figura de esferoide irregular levemente comprimido en el sentido lonjitudinal, i que está cubierta de tuberculillos ásperos (*maculicollis*, *lævipennis*) o de cerditas cortas, anchas i afiladas a manera de puñales (*bimaculatus*) mezcladas con pelillos finos, tortuosos i embrollados. Estos esferoides sirven de base a las dos piezas lonjitudinales que constituyen el cuerpo de las *quijadas*, i, de las cuales, la esterna sostiene el palpo, miéntras que la interna termina con el lóbulo. Este último es pequeño, corto i con forma de un triángulo, cuyo ápice es redondeado i armado de varias cerdas rectas dirijidas hácia adelante; pero este lóbulo es mui visible, i de ninguna manera *à peine distinct* (*Lacor-*

daire); ni tampoco *con forma de tubérculo* (*Burmeister*); i ménos aun se puede decir de él que *es nulo o casi nulo* (*Solier*). En cuanto al *palpo*, es robusto i dos veces tan largo como la parte del cuerpo de la quijada que lo sostiene; el artículo 1 es el mas angosto, pero es mas o ménos de igual lonjitud que 3; el 2 es levemente obcónico, de igual anchura que 3, pero dos veces tan largo; el 4 es oblongo de un sétimo mas ancho que 2 i 3, i mas o ménos tan largo como los tres primeros juntos.

Las *mandíbulas* tienen una forma escepcional i anormal que ha sido causa de mucha confusion en lo que los entomólogos dijeron de ellas. Su mitad anterior está mas o ménos atenuada hácia el ápice, i siempre entera; pero, en lugar de estar arqueada hácia adentro, como es costumbre, lo está hácia arriba a modo de colmillo de jabalí. Su parte interna lleva en la base una mancha de corta pubescencia; i mas adelante, es decir frente al labro, presenta un diente cónico mas o ménos agudo i desarrollado, pero constante. Es, pues, el lado interno—i no «*el esterno*» (*Solier*)—que lleva el diente; por lo cual las mandíbulas no están nunca «*enteras en el lado interno*» (*Solier*); i, en cuanto a lo demas: que las mandíbulas son «*finamente acuminadas o redondeadas*» (*Burmeister*) o «*tantôt acuminées et retroussées, tantôt arrondies au bout et presque planes*» (*Lacordaire*), son datos que, por su vaguedad i su poca exactitud, quedan sin valor característico.

El *labro* está colocado debajo de la caperuza; pero, por ser mui levantada, la parte anterior de esta última lo deja perfectamente a la vista. Es córneo, pequeño i mui trasversal, con su borde anterior anguloso en el medio.

Los *ojos* son grandes i mui finamente granulados.

La *cabeza* lleva entre ellos un tubérculo cónico de igual importancia en ámbos sexos—en oposicion con lo que dice Lacordaire «*tête tuberculée chez les mâles*»—pero que, segun las especies, está situado mas adelante o mas atras. La frente i la caperuza no llevan sino mui accidentalmente, una huella aun mui leve de sutura; pero el espacio que ocupan sufre, segun las especies, variaciones poco importantes pero numerosas, que son preciosas para caracterizarlas: él está fuertemente atenuado hácia adelante i triangular, con los costados rectos, o lobulados encima de la raiz

de las antenas, i enderezados mas o ménos despues para formar una corta parte rectangular; cuyo ápice está truncado, levemente sinuado, o fuertemente bilobulado, i levantado hasta igualar a veces la estremidad de las mandíbulas, i de manera a formar un ángulo mas o ménos recto con la parte que precede. Esta—es decir el espacio comprendido entre el tubérculo frontal i el ápice de la caperuza—es, tambien segun la especie, o aplanada, o notablemente cóncava.

Las *antenas* son mas desarrolladas en el ♂ que en la ♀, i son compuestas de 10 artículos: el 1, que es el mayor, está con forma de una masa escéntrica; pero la dilatacion apical se produce del lado de las laminillas, es decir del lado interno i no del esterno: como Lacordaire lo da a comprender, cuando dice «*art. 1 très renflé au bout en dehors.*» Los artículos 2-5 son los mas angostos i cilíndricos; pero el 2 es dos veces tan largo como cada uno de los tres siguientes; los cuales son iguales i mas o ménos tan largos como anchos. Los 6 i 7 son mas trasversales, dilatados en su parte interna i levemente cupuliformes. Los tres últimos están dilatados en su parte interna, o mas bien anterior, en una larga hojuela o laminilla mas o ménos aplanada.

En cuanto a las diferencias sexuales que las antenas presentan, los tres entomólogos que cito se espresan del modo siguiente:

Burmeister: «*La maza está en el ♂ como el doble que en la ♀.*»

Lacordaire: «*Massue très grande et trés large chez les ♂; ayant, par sa grandeur et sa forme, beaucoup d' analogie avec celles de quelques Melolonthides du groupe des Macrophyllides*»... «*Massue allongée et large chez les ♂, de moitié plus petite chez les ♀.*»

Solier: «*Antennis... articulis tribus ultimis valde compressis, in clavam laminosam valde dilatatis, precipue apud mares:...* (*antenas... con los tres últimos artículos comprimidos i mui dilatados, principalmente en los ♂, a modo de una maza delgada i con anchas hojuelas.*»

Estos datos, en parte incompletos o inexactos, i en parte exajerados, se reducen a lo siguiente:

No solamente las laminillas, sino tambien el funículo es mas

largo en el ♂ que en la ♀; pero sin que estas diferentes lonjitudes guarden relacion unas con otras.

Así, en una pareja del *bimaculatus* de igual lonjitud (17 m. m.), la lonjitud (3.») del funículo del ♂ da el 75 % de la (4.») de la segunda laminilla, i la anchura (1.07) de esta última da el 27 % de su lonjitud; pero, en la ♀ la lonjitud (2.2) del funículo da el 91 % de la (2.4) de la segunda laminilla, i la anchura (0.7) de ésta el 29 % de su lonjitud. Miéntras que de un sexo al otro, las proporciones son las siguientes: la lonjitud del funículo de la ♀ da el 73 % de la del funículo del ♂; i la lonjitud de su segunda laminilla el 60 % de la del ♂, i su anchura el 65 %.

En una pareja del *maculicollis* de igual lonjitud (12 m. m.), estas proporciones sufren algunas modificaciones: así, en el ♂, la lonjitud (1.9) del funículo da el 76 % de la (2.5) de la laminilla, i la anchura (0.78) de ésta el 31 % de su lonjitud; pero en la ♀, la lonjitud (1.5) del funículo da el 115 % de la (1.3) de la laminilla—es decir que es mayor que ella,—i su anchura (0.6) el 46 % de su lonjitud; miéntras que el funículo de la ♀ da el 79 % de la del funículo del ♂; i la lonjitud de su laminilla el 52 % de la del ♂.

Como se ve, aun teniendo en cuenta las variaciones individuales i los leves errores inseparables de tal medicion, las proporciones que resultan de los guarismos precedentes no tienen la importancia indicada por estos sabios.

En la *garganta*, o parte inferior de la cabeza situada entre los ojos, se nota una fuerte dilatacion lonjitudinal; la cual es saliente i angosta, arqueada en el sentido de la lonjitud i mui redondeada en el trasversal. Esta salida se halla metida en un seno de la parte anterior del prosternon, que, a modo de babera, la abraza exactamente: lo que permite a la cabeza goznear verticalmente con una fuerza segura i completa, ya que todo movimiento horizontal queda al mismo tiempo impedido. En los insectos, cuya cabeza portadora de un cuerno está por esto mismo encargada de cavar, como por ejemplo en los Dinástidos, esta disposicion es frecuente; pero me ha parecido oportuno hacerla notar aquí.

En cuanto al *protórax*, la diagnóstica del jénero, que Gay hace

figurar en su obra, es completamente muda a su respecto. Solo, en las descripciones de las dos especies que cita (*bimaculatus* i *maculicollis*), dice para la primera: «*dorso del prótorax ahuecado en medio i en su mitad anterior*;» i para la segunda: «*dorso del prótorax con una depresion anterior i mediana*». Datos de una completa inutilidad para dar una idea de la forma i de las proporciones de esta parte del cuerpo.

Lacordaire, en su *Genera*, es mas esplicativo, pues dice: *Prothorax fortement transversal*, *arrondi sur les cotés*, *faiblement bisinué a la base*, *à peine échancré en avant*, *très convexe*, *avec une large dépression mediane en avant.*»

I Burmeister, mas completo aun, dice: «*Pronoto trasversalmente trapezoideo*, *mucho mas ancho que largo*, *fuertemente redondeado en los lados*, *mui combado*, *deprimido adelante i en el medio*, *siendo esta depresion mas marcada en el ♂ que en la ♀* .»

En cuanto a mí, diré lo siguiente: El protórax es trasversal; el borde anterior presenta una escotadura, en la cual la cabeza se halla colocada; la base es anchamente lobulada sobre el escudo, i con un ancho pero mui leve seno en cada lado; los costados describen una curva variable, no solamente segun las especies sino tambien a veces segun los sexos i aun segun los individuos; los ángulos anteriores son rectos o levemente obtusos pero siempre puntiagudos; los posteriores, mucho mas separados, son mas o ménos redondeados; el dorso es mui convexo, o aun jiboso, con un suave hundimiento cóncavo, que es triangular, i cuya base corresponde al borde anterior, miéntras que el ápice llega mas o ménos al medio de la lonjitud: la importancia de esta depresion, aunque parezca siempre mayor en el ♂, varía segun las especies i aun segun los individuos.

La estrema i paulatina variabilidad de todos estos caractéres hace mui difícil indicar con exactitud los estremos entre los cuales se quedan encerrados; por esto, i con el fin de proporcionar una base al espíritu, doi aquí las medidas del protórax en el par de *O. bimaculatus* de 17 ^{m}. ^{m}. de lonjitud que me han servido de tipos.

	♂	♀
Distancia de los ángulos anteriores entre sí.........	4.75	4.50
Profundidad (o flecha) de la escotadura que existe entre ellos..	1 »	» 50
Anchura del protórax en el medio de su lonjitud...	10 »	8.50
Distancia de los ángulos posteriores entre sí, tomándolos en el punto imajinario de encuentro de la continuacion de la línea lateral i de la línea basilar.......................................	9.50	9.25
Lonjitud del protórax tomada en el medio; es decir, del fondo de la escotadura apical al ápice del lóbulo superscutelario.........................	5 »	4.75

Resulta de estos guarismos que la mayor anchura está en el medio en los ♂, i en la base en las ♀, i que es doble de la lonjitud central; pero, si es *casi siempre* así, no lo es *siempre;* i el hecho de ver esta disposicion pasar poco a poco del uno al otro sexo, invalida fuertemente su valor característico. Sin embargo, a pesar de esta inconstancia, es probable que cuando Lacordaire dijo del prótorax: *arrondi sur les côtés*, era un ejemplar ♂ que tenia en mano; lo mismo que Burmeister, cuando dijo: *fuertemente redondeado en los lados;* pero que, cuando dijo *trasversalmente trapezoídeo*, era una ♀.

En cuanto a la depresion anterior del protórax, este último entomólogo ha tenido razon de decir que es mas notable en el ♂; pero, por lo que he dicho anteriormente de la variabilidad de este carácter, no se puede decir nada de absoluto a su respecto; i sus palabras prueban únicamente, que entónces tenia en mano una pareja que presentaba las condiciones mas frecuentes.

Respecto al escudo, los tres entomólogos que cito dicen lo siguiente:

=Solier: *Escudo en triángulo equilateral.*

=Burmeister: *Escudo corto, anchamente triangular.*

=Lacordaire: *Ecusson en triangle subrectiligne.*

A lo cual, por mayor claridad i exactitud, agregaré los datos siguientes, sacados de los ejemplares que he tomado por tipos.

La lonjitud del escudo da los dos tercios de su anchura; i le falta poco a ésta para representar la tercera parte de la anchura de los elitros, al nivel de su base.

En cuanto a los elitros:

=Solier no habla de su forma.

=Lacordaire dice: *courtes, subovales.*

=Burmeister los da como convexos hácia atras, algo ensanchados, i conjuntamente redondeados.

Como para el escudo, por mayor claridad i exactitud, daré los datos siguientes, igualmente proporcionados por los tipos:

Anchura frente al ápice del escudo: 10.5.

Anchura en el tercio apical: 11.5.

Lonjitud en la línea sutural: 12.5.

Por otra parte, Burmeister no es mui exacto cuando las dice *conjuntamente redondeadas.*

Pues, si es cierto que el ángulo sutural no es redondeado, lo es tambien que es levemente obtuso; resultando de esto, que el ápice de cada elitro describe una ancha curva que le es propia; i que el medio de ésta es mas distante de la base que dicho ángulo.

En cuanto a lo que Burmeister dice del *pijidio:* que *es mui convexo en el ♂ i bastante plano en la ♀*, es un error completo. La convexidad en esta parte no sigue lei ninguna; i, si Burmeister ha visto pijidios dispuestos como él dice, veo tambien que, si a veces los hai así, los hai con mas frecuencia del modo contrario. Lacordaire es mas exacto cuando dice: *pygidium transversal, assez convexe et vertical;* su lonjitud da el 50 por ciento de su anchura.

Los *segmentos pectorales* están cubiertos de un largo i espeso vello, mas ralo en las patas i sobre todo en el abdómen.

Las *ancas* anteriores son fuertemente trasversales, aplanadas i enterradas en su parte esterna, i contiguas en su parte interna, que es cónica i saliente. El *prosternon* queda pues reducido entre ellas a un diafragma mui angosto i enterrado, cuyas extremidades son levemente salientes i triangulares: de éstas, la apical forma la babera que envuelve el rodete lonjitudinal de la garganta, miéntras que la basilar presenta la forma de una placa

vertical casi semicircular. Pero, a este respecto, me estraña mucho que Burmeister diga: *el prosternon tiene detras de las caderas una corta espina;* i Lacordaire; *Prosternon muni d'une faible saillie post-coxale.* Esta última i sobre todo la corta espina vista por Burmeister son cosas cuya existencia niego por completo.

En cuanto a la pieza (*epimero*) que cierra la cavidad cotiloídea posteriormente, aunque su estremidad interna alcance al prosternon hasta descansar sobre la cara interior de la placa vertical basilar, no está soldada con ella.

Las ancas intermediarias son brevemente oblongas, oblicuas i enterradas; pero, aunque el mesasternon sea mui angosto entre ellas, no son contiguas.

Ahora que toca hablar de las *patas,* principiaré por decir, que es la parte en cuyo estudio los entomólogos que cito, con escepcion tal vez de Burmeister, parecen haber gastado ménos atencion, i por esto haber incurrido en mas inexactitudes e insuficiencias. Por esto, voi primero a indicar las particularidades que presentan un valor característico evidente. Las críticas vendrán despues. Pero, como se ha hablado bastante de las proporciones de diversas piezas de las patas, voi, ántes de todo, a presentar un cuadro en el cual figuran las medidas, mui cuidadosamente tomadas, de los fémures, de las tibias i de los tarsos en cada sexo de las dos especies descritas por Guérin; no para buscar en sus proporciones relativas caractéres de algun valor, sino para probar que no hai que pedírselos; advirtiendo que al medir estas lonjitudes, descarto los trocanteres, i los ganchos tarsales cuya movilidad podria ser causa de inexactitudes; i que, por anchura, doi la mayor.

			Anteriores		Intermediarios		Posteriores	
			lonj.	anch.	lonj.	ancn.	lonj.	anch.
O. BIMACULATUS	♂	fémur........	3.0	1.3	4.7	1.7	5.1	2.5
		tibia..........	3.8	1.2	4.4	1.15	4.7	1.6
		tarso..........	3.6		4.5		5.1	
		pata tot.....	10.4		13.6		14.9	
	♀	fémur.........	4.0	2.0	4.8	1.9	5.8	2.9
		tibia...	4.6	1.4	4.4	1.3	4.7	1.6
		tarso..........	3.6		4.7		5.6	
		pata tot......	12.2		13.9		16.1	
O. MACULICOLLIS	♂	fémur.........	3.2	1.3	3.4	1.3	3.8	1.96
		tibia..........	3.2	0.9	3.0	1.0	3.6	1.3
		tarso...	2.6		3.2		4.1	
		pata tot......	9.0		9.6		11.5	
	♀	fémur........	2.8	1.24	3.44	1.26	3.9	2.0
		tibia...	3.06	1.1	2.8	0.8	3.2	1.4
		tarso...	2.6		2.8		3.7	
		pata tot.....	9.46		9.04		10.8	

Repito que no doi este cuadro para indicar los caractéres, que las diversas piezas de las patas pueden ofrecer para una clasificacion metódica; sino, a lo contrario, para demostrar que, con toda evidencia, no se puede sacar ninguno de ellas: pues, resulta de este cuadro que las únicas proporciones constantes que revela son las siguientes:

1.° Las patas posteriores—cuyo fémur alcanza siempre mas o ménos al ápice del quinto segmento abdominal—son las mas largas, i las anteriores las mas cortas.

2.° El tarso es mas largo que su tibia en las patas posteriores, i mas corto en las anteriores.

3.° Los fémures posteriores son proporcionalmente los mas

anchos, i los intermediarios los mas angostos; pues, la anchura de aquellos da desde el 49 hasta el 52 por ciento de su lonjitud; la de los anteriores da desde el 40 hasta el 50 por ciento; i la de los intermediarios desde el 36 hasta el 39 por ciento.

4.° Los fémures, con escepcion de los anteriores, son siempre mas largos que sus tibias.

5.° La lonjitud del tarso posterior da desde el 52 hasta el 55% de las de sus tibias i de sus fémures juntos.

Sin que, hasta aquí, la influencia sexual venga a terciar en la cuestion. Pero esto es distinto con las tibias; pues ellas, siempre con forma mas o ménos triangular, son mas cortas i mas dilatadas en su ápice en la ♀ que en los ♂. Para mas claridad, diré que sus proporciones son como sigue en los cuatro ejemplares que me sirven de tipo:

O. bimaculatus ♂: la anchura basilar (0.7) da el 43% de la apical (1.6), i ésta el 38% de la lonjitud (4.2).

O. bimaculatus ♀: la anchura basilar (0.7) da el 39% de la apical (1.76), i ésta el 43% de la lonjitud (4.1).

O. maculicollis ♂: la anchura basilar (0.5) da el 40% de la apical (1.26), i ésta el 42% de la lonjitud (3.0).

O. maculicollis ♀: la anchura basilar (0.48) da el 32% de la apical (1.5), i ésta el 51% de la lonjitud (2.9).

Resulta de lo que antecede, que no se concederá, sin duda, ningun valor a los caractéres sacados de las proporciones de las patas entre sí, si se considera:

1.° Cuán insignificantes son en jeneral las diferencias que acabo de señalar.

2.° Que por resultar únicamente de datos proporcionados por dos parejas sacadas de dos especies, las variaciones individuales no han sido consultadas lo suficiente i pueden ser causa de algunas modificaciones.

3.° Que en una medicion tan delicada, los pequeños errores son inevitables.

Ahora, si pasamos en revista lo que los tres entomólogos que cito dijeron de este jénero para señalar no las omisiones, sino solamente las inexactitudes que podrian engañar a éstos que los tomaren por guía, hallamos lo siguiente:

Solier dice: «*Ganchos tarsales provistos cerca de la base de un grueso diente divaricado: carácter por el cual este jénero no puede confundirse con ningun otro*». Hablando así, da a comprender que los veinticuatro ganchos de cada pareja llevan todos el tal diente; miéntras que existe solamente en dos, a lo cual agregaré que este diente no está «*divaricado*», sino inferior i perpendicular al cuerpo del gancho.

Lacordaire cuando dice: «*Pattes robustes, tridentées, les deux dents terminales raprochées*», se olvida esplicar que esto es solamente el propio de las tibias anteriores. Es tambien inexacto cuando dice: «*les autres carenées*». No es de las patas, sino de las tibias, que entiende hablar; i, por otra parte, las tales carenas no existen, sino que unas asperezas, a modo de dientes espiniformes mui irregularmente esparcidas, se agrupan a veces en número de dos a cinco para formar sobre el filo esterno de las tibias una o dos hileras cortas i oblicuas, que tienen una remota semejanza con las carenas agudas i trasversales frecuentes en las tibias intermediarias i posteriores de varias especies de esta subfamilia; pero que, aquí, no pueden llamarse así. Dice tambien: «*Crochets des tarses anterieurs ayant l' externe muni en dessous d'une très forte dent mediane sub-verticale.*» 1.º Se olvida decir que este diente es propio solamente de los machos. 2.º Es el gancho interno que lo lleva i no el esterno.

Aquí necesito decir dos palabras esplicativas:

En el estado de ninfa, un insecto tiene sus seis patas aplicadas lonjitudinalmente contra la parte inferior del cuerpo, i los tarsos quedan dirijidos mas o ménos hácia su estremidad posterior; pero, tan luego como tiene lugar su última metamórfosis i llega al estado perfecto, esta disposicion cambia con motivo de la mision que, durante el curso de esta última evolucion, corresponde a cada par de patas.

Entónces el par intermediario i el posterior quedan en la misma posicion que durante el estado de ninfa, es decir, dirijidos hácia atras; por tener a su cargo el empujar al cuerpo hácia adelante durante la locomocion, o impedir todo movimiento de retroceso. Pero es mui diferente para el par de patas anteriores; pues éstas, ademas de servir para tirar al cuerpo hácia adelante,

cuando el insecto quiere caminar, le sirve de armas para ofender o defenderse, para apoderarse de sus alimentos, para escarbar, i sobre todo para sujetar a la hembra durante la copulacion. Por esto, estas patas, en lugar de estar dirijidas hácia atras, como en el estado de ninfa, lo están hácia adelante. De esta modificacion en el trabajo que les está impuesto resulta para ellas una situacion algo anormal, que puede dar lugar a equívocos, i que es bueno considerar.

Cuando, como v. g. en numerosos Rutelidos, uno de los ganchos tarsales es bífido, este carácter es visible en el insecto al estado de ninfa, i se manifiesta sobre el gancho, que, por la posicion de las patas en este estado, resulta para todos ser el externo. Pero el dia de la última metamórfosis, las patas anteriores, que estaban hasta entónces dirijidas hácia atras, pasan a serlo hácia adelante; i entónces, en virtud de este cambio de direccion, no es mas el gancho externo que es bífido, sino el interno.

Parece algo inadmisible que el cambio de posicion de un miembro, ocurrido a consecuencia de una metamórfosis, tenga por resultado que lo llamado esterno ántes pase a llamarse interno despues.

I, sin embargo, no lo es ménos que se siga llamando esterno lo que ha pasado a ocupar una posicion interna, únicamente porque era calificado así durante el estado de feto: es decir, cuando no se le habia pedido aun los servicios que estaba llamado a prestar en estado perfecto.

Entrego a otros el fallo definitivo de esta cuestion; pues en cuanto a mí, seguiré describiendo lo qne se ve en el insecto completamente terminado.

Lacordaire ha sido inexacto cuando ha dicho: «*jambes postérieures non élargies*». La tibia sufre siempre en su ápice una dilatacion que la hace mas o ménos triangular. Daré para cada especie las proporciones de este triángulo.

En cuanto a Burmeister: las patas, que parecieron «*robustes*» a Lacordaire, a él le parecen «*bastante largas, sobre todo los tarsos*». I, por mi cuenta, confieso ignorar cuáles son las condiciones exactas i claramente definidas que dan a unas patas el dere-

cho de llevar estos calificativos. Por otra parte, es víctima de un error cuando pretende que «*los tarsos son algo mas largos en el ♂ que en la ♀* : el cuadro que he presentado indica la incons tancia de esta proporcion.

O. BIMACULATUS *(Guérin)*

Syn. *Variegatus (Guérin)*
Pictus (Waterh)

Piceus aut piceo-castaneus, supra glaber ac nitidus. Capite dense sed parum grosse punctato-ruguloso; tuberculo frontali antico; clypeo concavo, apice breviter bilobato et valde reflexo, lateribus in medio-rotundatim aut subangulatim plus minusve lobatis. Prothoracis disco punctis umbilicatis, antice majoribus ac densioribus, laxe impresso. Scutello lœvigato. Elytris punctis adspersis inordinate impressis; utroque vittis lœvigatis duabus punctis uniseriatis cinctis notato; apud mares, sœpiùs maculis fulvis valde variegatis, aliquando macula unica prope scutellum pictis, rarissime fere omninó fulvis: apud fœminas, sœpiùs macula unica rotundata prope scutellum signatis, aliquando maculis fulvis irregularibus plus minusve pictis, rarissime omninó piceis. Angulis suturalibus leviter acute-obtusis.

Long. 21.5—13.0; lat. 13.5—8.5.

Este insecto es comun en todo Chile, donde su larva vive en varios árboles: *Quillaja saponaria*, *Fagus procera, d° nigra, d° Dombeyi*, etc. Encima es glabro i de un brillo notable. Su color jeneral es de un negro de pez o un castaño oscuro; pero manchas, no «anaranjadas» como dice Solier (in Gay), sino de un rubio aleonado, cubren los elitros de un modo tan sumamente variable, que entre mas de 50 ♂ con otras tantas ♀ que tengo a la vista, he podido hallar 25 ejemplares, en los cuales esta variaciones recorren una escala tan gradual, que no hai do exactamente iguales. De lo cual resulta que no se puede establecer variedades, porque cada variacion tendria derecho a es

nombre. Ellas cambian notablemente segun el sexo; lo que hace necesario estudiarlas en cada uno separadamente; i, por mas claridad i mas facilidad para indicar su marcha progresiva, admitiré que el leonado es el color fundamental de los elitros.

Es entre los machos que este matiz es mas jeneral, pero no he visto ningun ejemplar libre de toda mancha negra. La primera de éstas que aparece es una línea angosta, que sale del callo humeral i se dirije sobre el ángulo apical sin alcanzarlo al principio: veo dos o tres ejemplares en este caso. Despues se muestra otra línea, que sale tambien del callo humeral i se dirije sobre la sutura, alargándose gradualmente hasta alcanzarla en el medio de su lonjitud. Luego despues aparece, entre este último punto i el ángulo sutural, una mancha comun cuadrada i de tamaño mui variable, cuya presencia provoca al principio la desaparicion gradual de la segunda línea. Pero luego ésta vuelve a aparecer, i entónces aparece tambien una lista que cubre el borde marjinal. De aquí para adelante todas estas manchas negras toman, juntas o separadamente, mas o ménos espansion, i forman una infinidad de dibujos en los cuales, ora el negro, ora el leonado se disputan el terreno. Son estas diversas combinaciones que aparecen en la mayor parte de los elitros de los machos; hasta que el matiz negro llegue a dominar, dejando del leonado solo una mancha redonda en el ángulo escutelar; pero esta disposicion es mui escasa en los machos, pues veo solamente dos ejemplares que la presentan.

En las hembras, es a lo contrario la mas frecuente, pues la noto en mas de las dos terceras partes; lo que conduce a suponer que era una hembra, que Guérin tenia en mano cuando llamó a este insecto *bimaculatus*. En la otra tercera parte, el matiz negro se deja invadir poco a poco por el leonado, hasta llegar, en dos o tres ejemplares, a la combinacion que es tan frecuente en los machos; pero veo un solo ejemplar que sea completamente negro.

En cuanto al tamaño de esta especie i a sus proporciones, las lonjitudes i las anchuras de los dos tipos estremos figuran en la diagnosis latina; i por ellas se ve que, en el mayor, la anchura da el 62% de la lonjitud, i el 67% en el menor.

Cabeza con su parte superior cubierta de una puntuacion rugosa, espesa pero mediana; tubérculo frontal colocado un poco adelante, es decir levemente adentro de una línea tanjente al borde anterior de los ojos; la caperuza es cóncava, con su ápice fuertemente arqueado hácia arriba, i brevemente bilobulado en su estremidad; el borde lateral no está levantado, pero lleva en el medio de su lonjitud una dilatacion mas o ménos anchamente redondeada, o a veces subangulosa i algo mas saliente.

El *protórax*, cuyas proporciones se han dado al hablar de los caractéres jenéricos, tiene sus bordes laterales angostamente ribeteados, i su dorso lleva una puntuacion sumamente fina, poco espesa i apénas marcada, que está revuelta con otra mucho mayor i mui rala, la cual es umbilicada, mas ancha i ménos esparcida en la parte anterior.

Su lonjitud central da el 50% de su mayor anchura.

El *escudo* es liso.

Los *elitros*, cuyas proporciones vienen tambien con los caractéres jenéricos, tienen su borde lateral con un estrecho ribete semejante al del protórax, i llevan una puntuacion sumamente fina i rala mui desparramada, que desaparece casi en medio de otra ménos apartada i tres o cuatro veces mas gruesa, de la cual una parte está dispersa, miéntras que la otra forma sobre cada elitro cinco series lonjitudinales: la una situada a poca distancia de la sutura; i las otras repartidas en dos pares, cada una de las cuales encierra un espacio liso. Los puntos de estas líneas, o series, están apretados, pero algo en desórden, i aun embrollados en ámbas estremidades. El ángulo sutural es puntiagudo, pero obtuso.

Los segmentos abdominales son casi siempre opacos i mui finamente rugosos, i el pijidio lleva una puntuacion mui fina i rala.

En el ♂, la anchura apical de la tibia da los 2.28 de la basilar, i los 0.38 de la lonjitud.

En la ♀, la anchura apical de la tibia da los 2.51 de la basilar, i los 0.43 de la lonjitud.

O. MACULICOLLIS (*Guérin*)

Syn. " ♀ *morio* (*Burmeister*)

♂ ♀ : *Supra glaber, infra pubescens. Capite nigro, dense rugoso; clypeo planato, lateribus oblique rectis, leviter reflexis, apice fortiter reflexo, sæpé recte truncato aut in medio vix angulatim sinuato; tuberculo frontali postico. Prothorace latitudine longitudinem tertia parte superante; lateribus angustissime marginatis, in medio late subangulatim rotundatis, in dimidio antico, obliquis, in dimidio postico feres parallelis; basi in medio late sublobato; angulis posticis fere obtusis et leviter rotundatis; tergo punctis umbilicatis postice laxioribus parum dense impresso; depressione antica brevi parumque profunda. Elytrorum latitudine longitudinem in tertio apicali fere æquante; tergo punctis minutissimis laxissime et punctis majoribus subseriatis plus minusve profunde impresso. Tibiis posticis longitudine latitudinem apicalem bis æquante.*

♂ : *Supra rufo-testaceus, plus minusve nigro variegatus, rarissime omninó niger; subtus albido pubescens, niger; prosterno, coxis anticis, femoribus tibiisque fulvo variegatis, aut rarissime omninó nigris. Capite antice in medio subrufescente; antennarum clava sæpiús fulva. Prothoracis tergo maculis subnigris sex picto: duabus ad latera sitis, alteris 4 dorsalibus aliquando utrinque longitrorsum conjunctis. Scutello obscure limbato, rarius omninó nigro. Elytris vittis obliquis nigrescentibus duabus, ut in o. bimaculato, aliquando longitrorsum utroque picto; aut nigris cum basi rufa; rariús omninó nigris; Striis punctatis 10 impressis: 4 aut 5 primis rectis profundioribus: alteris plus minusve confluentibus, aut interruptis, et in medio confuse plicatis: margine suturali intervallisque 4 primis in medio valde convexis et lævigatis; 1.º ad basim latiore et subseriatim punctato.*

♀ : *Corpore pubeque omninó nigris; prothorace rarissime rufo-signato. Elytris, opacis punctis majoribus 10 seriatis, ad latera, minoribus, plus minusve confusis gradatimque litturatis, im-*

pressis; seriebus 4 vel 5 primis aliquandó in striis angustis sitis, interstitiis complanatis.

Long. 15.ᵐ; lat. 9.ᵐ—long. 9.5; lat. 6.3.

Esta especie tiene una área de dispersion que se estiende desde la Araucanía setentrional hasta el Perú meridional, segun me han asegurado: vasta rejion donde no parece escasa. Ella se distingue de la anterior, no solamente por su menor tamaño i sus bruscas variaciones, sino aun por las notables diferencias que presentan los sexos: cuestion, ésta, en la cual mi opinion quedó largo tiempo vacilante; hasta que por fin, a pesar de no haber presenciado nunca la cópula, datos venidos de entomólogos cuya palabra merece entera fe me hayan convencido, de que se estaba aquí en presencia de otro ejemplo de las estrañas diferencias sexuales, con las cuales la Fauna entomolójica chilena suele sorprender al observador.

Por esto, me veo en la necesidad de señalar primero los caractéres propios a ámbos sexos, i despues los de cada uno.

En cuanto al *O. morio* de Burmeister, es, con toda evidencia, una hembra del *maculicollis* que este sabio tenia en mano cuando lo describió; pues la descripcion que da de aquel conviene tan perfectamente a esta última, que no puede haber duda a este respecto. Sin embargo, los dos caractéres que distinguen al jénero **Oryctomorphus** siendo ámbos propios del macho—la clava antenaria i el gancho interno de los tarsos anteriores—no deja de ser estraño que este entomólogo haya colocado su especie en este jénero, cuando, por haber sido establecida sobre una hembra, carecia justamente de lo que era necesario para justificar esta determinacion.

♂ ♀: Este insecto es glabro por encima i pubescente por debajo; i, en cuanto a las proporciones de su cuerpo, su anchura tomada en el tercio apical de los elitros parece dar constantemente el 60% de su lonjitud, tomada del fondo de la escotadura anterior del protórax hasta el ángulo sutural de los elitros.

La *cabeza* tiene su parte superior densamente, pero medianamente, rugosa; la caperuza es aplanada; sus costados tienen la parte oblícua recta, o a veces subcóncava, i con el borde apénas

levantado; su ápice es fuertemente alzado, i tiene jeneralmente su estremidad truncada i recta, o algunas veces con un mui leve seno anguloso en medio del truncamiento: siendo Solier (in Gay) completamente inexacto, cuando lo dice *excavato et bilobato, caperuza ahuecada en un grande hoyuelo por delante de los ojos, con el borde anterior bilobulado.* El tubérculo frontal está colocado casi enteramente adelante de una línea tanjente al borde posterior de los ojos.

El *prótorax* es ménos trasversal que en la especie precedente: pues, su lonjitud da el 60% de su mayor anchura; miéntras que en aquella da el 50%. Los costados tienen su borde mui angostamente ribeteados, i con motivo de una dilatacion obtusamente angulosa de su medio, son oblícuos en su mitad anterior i casi paralelos en la posterior; la base es brevemente i anchamente lobulada, i se endereza levemente hácia los ángulos; los cuales son levemente obtusos i redondeados. El dorso lleva, como en la especie anterior, una puntuacion sumamente fina, poco densa i apénas marcada, revuelta con otra mucho mayor i umbilicada, menor i rala en la parte central de la base; pero agrupada en la parte apical de la depresion lonjitudinal, i en dos o tres pequeñas impresiones foveiformes que aparecen con frecuencia en la parte antero-esterna; aquella es poco profunda, no, o apénas ensanchada adelante, i alcanza solamente al medio de la lonjitud central.

La anchura de los *elitros*, tomada en el tercio apical, es del 5 al 6% mayor que frente al ápice del escudo, i le falta en jeneral mui poco (2%) para igualar a la lonjitud, tomada en la sutura. Como en la especie anterior, el dorso tiene su borde marjinal finamente ribeteado; i lleva unos puntitos mui finos, mui esparcidos, pero profundos, que desaparecen casi en medio de otros puntos mucho mayores dispuestos por series lonjitudinales mas o ménos regulares o embrolladas.

El *pijidio*, siempre mate, lleva una puntuacion rugosa fina i apretada, que desaparece a veces en la parte apical, para dejar a la vista solamente unos puntitos apartados.

Las *tibias* posteriores son notablemente triangulares, sobre todo en la ♀; como lo demuestran los guarismos siguientes:

En el ♂, la anchura apical iguala los 2.52 de la basilar, i los 0.42 de la lonjitud.

En la ♀, la anchura apical iguala los 3.12 de la basilar, i los 0.51 de la lonjitud.

♂ : los ejemplares de este sexo son, encima, de un rojo-testáceo mas o ménos variado de negro; miéntras que debajo llevan una pubescencia blanquizca; i son negros, con los episternones protorácicos, las ancas anteriores, los dos tercios lonjitudinales externos de los fémures i la parte central de las tibias de un testáceo rojizo. Pero sucede, aunque raras veces, que este matiz, o invade casi enteramente al insecto, aun las patas, el abdómen, el pijidio, etc.; o desaparece gradualmente hasta dejarlo completamente negro.

La *cabeza* es vagamente rojiza en medio de la parte aplanada anterior, i la masa de las antenas es jeneralmente leonada.

El *prótorax* lleva casi siempre seis manchas negruzcas vagamente redondeadas: de las cuales, una está de cada lado sobre la dilatacion angulosa del borde lateral; miéntras que, de las otras cuatro que ocupan el medio del dorso, dos llegan al borde basilar i dos no alcanzan al apical; pero, si, como lo dije, estas manchas pueden desaparecer por completo, sucede otras veces que de cada lado la anterior i la posterior se unen, i que entónces el dorso del prótorax lleva tres anchas vetas rojas lonjitudinales: una recta en el medio, i en cada lado una arqueada que va del ángulo basilar al apical.

El *escudo* es con mas frecuencia leonado marjinado de oscuro.

Cuando los *elitros* están completamente testáceos, el matiz negro hace su aparicion como en la especie precedente, es decir, por medio de dos vetas oblícuas: una que va del callo humeral al ángulo sutural, i la otra que sale del mismo punto i llega mas o ménos al medio de la sutura; despues, este matiz se oscurece mas i mas, e invade el elitro, hasta dejar solamente una angosta parte basilar ocupada por el matiz primitivo, i luego cubrirlo completamente. Cada elitro lleva diez estrías puntuadas, que no es siempre mui fácil contar; porque, si las cuatro o cinco primeras son, con excepcion de sus estremos, mui profundas, rectas i con una puntuacion pequeña i apagada; las otras son mas super-

ficiales, i con una gruesa puntuacion que las hace parecer mas bien a líneas de puntos: las cuales son ademas confusamente confluyentes i mezcladas con pliegues trasversales, que aumentan el desórden que reina entre ellas. Con excepcion de sus estremidades, el márjen sutural i los tres o cuatro primeros intervalos entre las estrías son mui convexos i lisos, notándose algunos puntos dispersos solamente en la parte esterna del 3.º i en el ensanche notable que presenta el primero al llegar a la base.

♀: este sexo difiere a primera vista del otro por estar siempre, tanto los tegumentos como su pubescencia, de un negro profundo; percibiéndose mui raras veces una pinta testácea en el medio del dorso del prótorax. Ademas los elitros son opacos; i su puntuacion mayor forma diez series con los intervalos siempre aplanados, i cuyas laterales son mas o ménos confusas, embrolladas u obliteradas: lo que hace muchas veces su constatacion algo difícil. Solo las tres o cuatro series mas aproximadas a la sutura están a veces colocadas en unas estrías superficiales.

O. LŒVIPENNIS (*mihi*) *An. Univ. Chili, 1855, n. 397*

Syn. » *parumstriatus.* Fairm. Rev. Zool., 1856, p. 483
» *Fairmairei.* Redt. Reise Novara. col. p. 76.

O. maculicolli simillimus; latitudine leviter majore; corpore subtus sæpiús nigro pubescente; clypeo apice distincte bilobato; protoracis tergo fulvo longitrorsum trivittato; elytris apud ♀ opacis, striis punctatis apud ♂ parum impressis, apud ♀ vix conspicuis; pygidio lævigato, laxe punctulato, basi tenuiter ruguloso, apud ♂ nitido, differt.

Long. 14.5—10.»; lat. 10.»—7.».

La primera impresion del entomólogo, al ver a esta especie, es encontrarla mui vecina, sí, del *o. maculicollis*; pero evidentemente distinta. Sin embargo, cuando trata de descubrir los puntos diferenciales que justifican esta opinion, los encuentra luego tan escasos i sobre todo tan pobremente espresados, que

teme hallarse en presencia de una mera variedad; hasta que el hecho de hallarse estas dos especies con frecuencia juntas en los mismos puntos, quita toda sospecha de una variedad jeográfica; i que el otro hecho, de no hallarse pasajes de la una a la otra, llegue a afianzar definitivamente en su mente la opinion que tuvo al principio.

Estos caractéres diferenciales pueden establecerse como sigue:

El *cuerpo* es proporcionalmente mas corto: pues, su anchura queda al rededor del 70% de su lonjitud; miéntras que en el *maculicollis* queda al rededor del 60%. Ademas, con rarísimas escepciones, la pubescencia de su parte inferior es mas o ménos oscura.

El ápice de la *caperuza* presenta dos lobulillos bien manifiestos.

El *matiz*, que, con el negro, ocupa los tegumentos del ♂, es un testáceo mas rojizo: color que, en el dorso del prótorax, se reduce siempre a tres fajas lonjitudinales bastante angostas: una arqueada, que, en cada lado, corre del ángulo apical al basilar; i, en medio, una recta que no alcanza a la base.

En el ♂, los *elitros* pasan algunas veces del rojo-testáceo al negro, pero nunca gradualmente. En las ♀, ellas son siempre opacas. En cuanto a las estrías puntuadas, o series de puntos que llevan, ellas son superficiales en los ♂, i ménos marcadas aun en aquellas.

En el ♂, el *pijidio* es brillante; pero, en ambos sexos es liso, dejándose ver fácilmente una puntuacion fina i rala; la que es densa i rugosa, i que invade al pijidio en la otra especie, queda reducida en ésta a una angosta faja basilar.

He hallado a esta especie solamente desde el rio Maipú hasta la Araucanía.

ESPLICACION DE LA LÁMINA

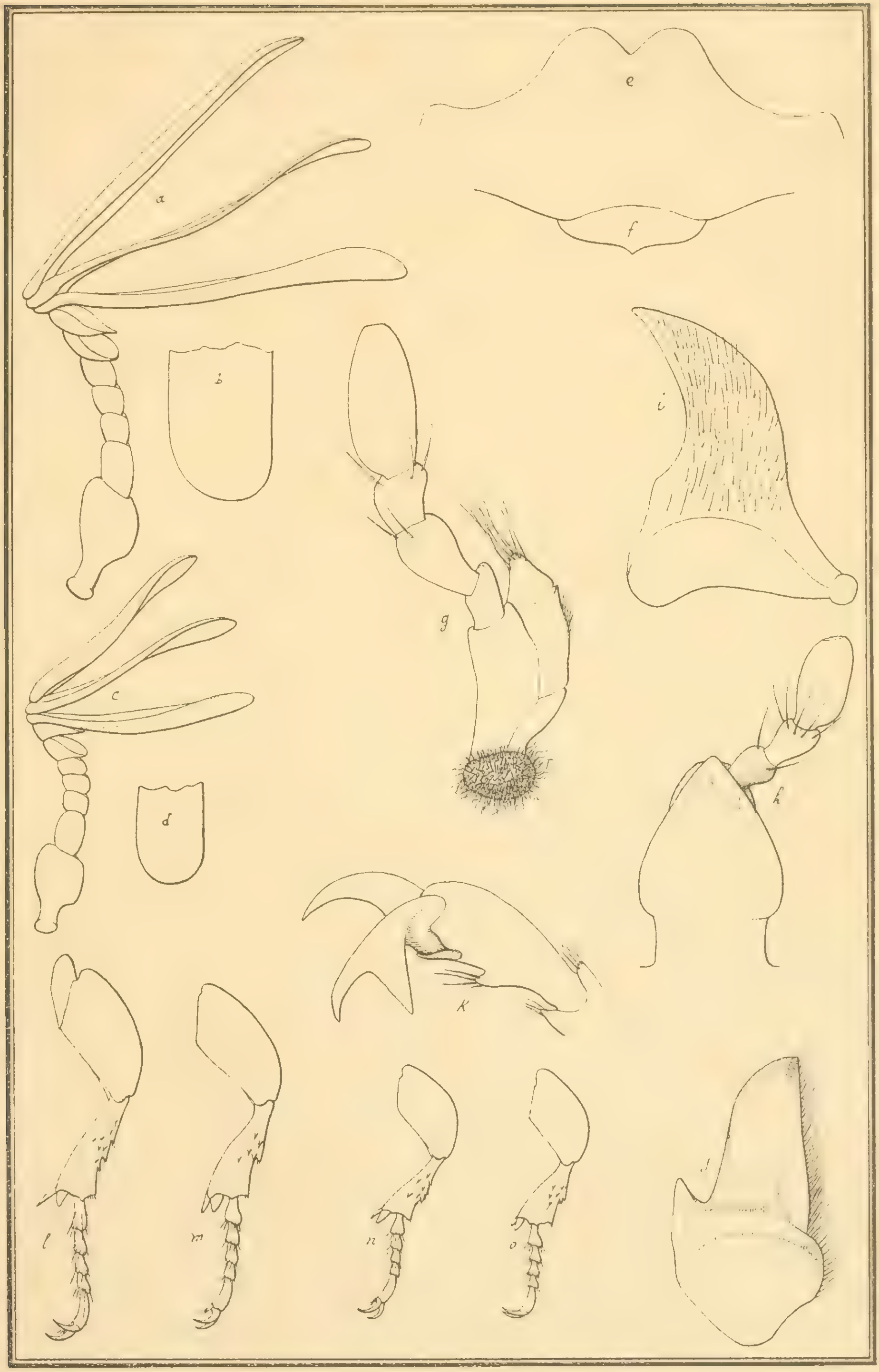
o. bimaculatus

a	*antena del* ♂	aum.	20 diám.
b	*antena del* ♂, *anchura de la laminilla 1.ª*...	»	»
c	*antena de la* ♀	»	»
d	*antena de la* ♀ *anchura de la laminilla 1.ª.*	»	»
e	*caperuza vista de frente*......................	»	40
f	*labro*..	»	»
g	*quijada i palpo maxilar*..........................	»	»
h	*barba lengüeta i palpo labial*...................	»	»
i	*mandíbula derecha lado esterno*...............	»	»
j	*mandíbula derecha lado superior*..............	»	»
k	*tarso anterior derecho del* ♂, *lado interno*...	»	30
l	*pata posterior izquierda del* ♂, *lado inferior*..........	»	5
m	*pata posterior izquierda de la* ♀, *lado inferior*..........	»	»

o. maculicollis

n	*pata posterior izquierda del* ♂, *lado inferior*..........	»	»
o	*pata posterior izquierda de la* ♀, *lado inferior*..........	»	»

G. Oryctomorphus



P. Germain del

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

POR

P. GERMAIN

DATOS SOBRE EL JÉNERO

CNEMALOBUS

(GUÉRIN)

I DESCRIPCION DE LAS DE SUS ESPECIES HALLADAS EN CHILE POR EL AUTOR

(PUBLICADO EN LOS "ANALES DE LA UNIVERSIDAD")

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA CERVANTES
BANDERA, 46
1901

22,532.—IMP. CERVANTES, BANDERA 46.

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

DATOS SOBRE EL JÉNERO

CNEMALOBUS *(Guérin)*

I descripcion de las de sus especies halladas en Chile por el autor

Los insectos, de los cuales se trata aquí, ademas de tener para nosotros el mérito de ser propios de la América Austral, figuran entre los mas interesantes de la familia de los Carábicos, no solo por su tamaño sino tambien por su forma i sus caracteres.

En cuanto al nombre jenérico que les corresponde, la opinion de los entomólogos presentó durante algun tiempo notables desacuerdos, i cada uno escojia entre: **Cnemacanthus, Cnemalobus, Odontoscelis, Scelodontis i Scaritidea**, el que creia mejor; hasta que Putzeys *(Ent. Stett. Zeit., 1868. p. 361)* pusiese fin a esta confusion por medio de una narracion exacta de la cuestion, cuyo resúmen es lo siguiente:

El mas antiguo de estos nombres jenéricos es **Cnemacanthus**, que fué creado por Gray en 1832 para una especie que pertenecia al j. **Promecoderus** establecido por Dejean en 1829; resultando de esto que aquella denominacion tuvo que desaparecer por ilegal.

Pero los caracteres indicados para él por Gray, lo fueron de una manera tan insuficiente, que Brullé, al describir dos especies chilenas, creyó equivocadamente que le pertenecian, i así lo resucitó.

Sin embargo, como no habria sido moral que un entomólogo sacase provecho de una equivocacion, el campo quedó libre hasta que, en 1838, Guérin estableciese el j. **Cnemalobus** para estas dos especies chilenas.

En el mismo año, Curtis creó para una de ellas su j. **Odontoscelis,** que no sirvió por estar ya ocupado por un Hemíptero; i fué reemplazado—pero solamente en 1839—por el j. **Scelodontis.**

El j. **Scaritidea** fué creado por Waterhouse en 1842.

El derecho de prioridad no admitiendo favores ilegales, ni sus sentencias apelacion, es el nombre dado por Guérin que ha de ser aceptado.

Las especies de este jénero son bastante parecidas entre sí para que no sea fácil diferenciarlas a primera vista, o aun despues de un exámen superficial; i. cuando quise averiguar si algunas de las especies que recojí en territorio chileno habian sido descritas ya, pude convencerme luego que los entomólogos no habian redactado sus descripciones de manera a facilitarme este resultado.

A mi modo de ver, para caracterizar especies que carecen mas o ménos de diferencias mui salientes, se habria de dar un valor mui secundario a estos reflejos bronceados, azulados, verduzcos, morados, etc., que dependen a menudo del ojo del observador, o de la luz de que dispone;.. a estas finas estrías, mas o ménos perceptibles, o a veces completamente borradas;.. a esta puntuacion tan levemente marcada, que su existencia solo se puede constatar con el socorro de un lente poderoso;.. a estas arruguitas tan sutilmente trazadas que es preciso mirarlas de cierta manera para divisarlas;.. a las modificaciones de ciertas curvas tan leves, que ninguna palabra alcanza a indicarlas con claridad, etc., etc.; i sobre todo no se habria de agregar a todo esto una superabundancia de caracteres inútiles, por pertenecer mas o ménos a todas las especies.

¿Quién no ve que este gasto excesivo de indicaciones minu-

ciosas, en lugar de señalar los caracteres que separan las especies, demuestran, al contrario, la frajilidad i el poco valor de los que se evocan para distinguirlas?

Esta táctica deplorable es sobre todo de sentir, cuando—como en el caso presente—existen caracteres firmes i de constatacion fácil, que una falta de atencion, casi siempre debida a este apuro que tanto perjudica a la buena ejecucion de una obra, puede sola ocultar al naturalista.

Fuera de las jeneralidades que los autores indican para este jénero, señalaré los caracteres siguientes, sin pretender que no sean talvez propios de las especies chilenas descritas aquí; las cuales son *seis* bien claramente caracterizadas.

Las antenas son siempre comprimidas, i alcanzan al medio del protórax, o poco mas; el artículo 1 lleva un grueso punto pilífero en medio de su parte superior, el 2 es el mas corto, el 3 es levemente mas largo que los siguientes i con forma de maza; estos son iguales, i obcónicos si se miran sobre el lado angosto, o trapeciformes si se miran sobre el lado ancho; el último es mas largo por llevar un falso artículo mui visible.

La sutura de la frente con el epistomio lleva en cada lado un punto mas o ménos grueso, pero que nunca he visto completamente borrado; el epistomio lleva otro igual cerca de sus ángulos apicales; i el borde anterior del labro está acribillado de otros varios de igual tamaño. No mentaré otros puntos o estrías que me parecen individuales, o sin valor por la frecuencia con la cual desaparecen en parte o en totalidad.

El protórax es siempre trasversal, pero la proporcion de su lonjitud con su anchura es importante, i la doi para cada especie. El dorso tiene su borde lateral angostamente adelgazado, casi aplanado o levantado; produciéndose así un surco marjinal, que principia en el borde anterior, orilla por completo al ángulo apical i acaba mas o ménos al llegar al pedúnculo mesotorácico. Este surco varía un poco segun las especies, pero lleva siempre una hilera de gruesos puntos pilíferos mas apretados adelante, i que terminan atras de distinta manera segun las especies. Por estar mui arqueada la mitad basilar del borde lateral, los ángulos posteriores estan, o mui levemente indicados, o completamente borrados; pero, en la parte que parece corres-

ponderles, hai siempre — en el mismo borde, i no en el surco — un grueso punto pilífero de igual tamaño que los de este último.

Los elitros son lisos, pero llevan estrías punteadas, que son bien marcadas i completas en una especie *(striatus)*, enteramente borradas en otra *araucanus*, i mas o ménos indicadas en las demas: lo que no me ha permitido utilizar los mui variables aspectos que toman en ellas. Estas estrías son ocho, no debiendo considerarse como una hermana de ellas el canal formado por el borde superior del pliegue epipleural, mas o ménos adelgazado i saliente.

Repetiré tambien aquí que entiendo por *intervalos de las estrías* solamente los espacios que tienen una de ellas en cada lado; restituyendo así el nombre de *márjen sutural* al espacio comprendido entre la sutura i la primera estría, i el de *márjen lateral* al que está entre la 8.ª estría i el borde lateral.

Llamo *surco lateral* al que orilla a este borde; pero que, en estos insectos, principia en la misma base del elitro a corta distancia del pedúnculo mesotorácico, i da la vuelta a la espalda para alcanzarlo. Lleva siempre una hilera de gruesos puntos pilíferos mas o ménos distantes entre sí segun las especies, i en jeneral colocados al pié de unas asperezas granuliformes, del lado del ápice.

La 8.ª estría lleva siempre tambien una hilera de puntos idénticos, pero en jeneral mas pequeños, mas apretados i de ningun modo, o mui escasamente, pilíferos. Desde su principio sigue mui aproximada al surco lateral, o aun confundida con él; hasta que, al llegar casi en frente del epimero metatorácico, se aparte mas o ménos para dirijirse mas o ménos directamente sobre el ángulo sutural. Entónces, es desde enterrada en un ancho i profundo canal, hasta completamente superficial: en cuyo caso queda solamente indicada por la hilera de puntos. Por su parte, el márjen lateral es desde aplanado hasta mui convexo, i desde mui angosto hasta mui ancho en su parte intermediaria.

Las diferentes combinaciones de formas que resultan de todo esto siendo de una constatacion fácil, al mismo tiempo que de

una constancia notable en cada especie, es a ellas que he pedido caracteres firmes para distinguirlas.

En su base, la 7.ª estría pasa adentro del callo humeral, miéntras que la 8.ª pasa afuera; de modo que el intervalo que los separa es mas ancho en esta parte. En ella, pero cerca de la base, se divisan uno o dos puntos gruesos; pero son inconstantes, i aun desaparecen completamente en una especie: lo que no me ha permitido atribuir mucho valor a este carácter.

En el ápice del elitro hai tambien, i casi siempre, unos gruesos puntos iguales con los demas; pero son mui variables en cuanto a su cantidad, a la distancia que guardan entre sí, i sobre todo en cuanto al lugar que ocupan i a la direccion de la hilera que forman. Pues, miéntras que en unas especies esta última se halla sobre el segundo intervalo, se compone de uno a seis puntos i es paralela con la sutura; en otra se halla sobre el séptimo, se compone de 1 a 8 puntos o aun mas, i está paralela con la 8.ª estría; los llamaré a todos: *puntos suplementarios.*

En cuanto a los puntos pilíferos desparramados o dispuestos en hileras sobre los segmentos esternales, el abdómen i las patas, no hablaré de ellos; por no haber podido sacar partido de sus infinitas i poco constantes variaciones.

El episternon metatorácico es trapeciforme, i su epimero es mui notable por ser de igual figura i del mismo tamaño.

Los trocanteres de las patas posteriores son notables por su gran desarrollo. Pues, en las de la ♀ de un *Germaini*, donde la anchura (1.9) del fémur da el 38% de su lonjitud (5.ₘ), la anchura (1.3) del trocánter da el 68%, i su lonjitud (3.ₘ) el 60% de las de aquel.

Por lo que toca al matiz azul, que se manifiesta sobre los fémures, los esternones, los costados del protórax i de los elitros, i sobre la parte apical de estos últimos, es un carácter del cual creo que no seria prudente abusar; porque, si llega a ser constante, evidente i bastante marcado para distinguir a una especie *(cyaneus)*, persiste tambien en ciertos ejemplares de algunas otras, hasta lo suficiente para ocasionar una determinacion errada, si no fuera de otros caracteres ménos engañosos.

Los tarsos anteriores de los machos tienen sus artículos 1-3

fuertemente dilatados, con la parte esterna algo mas saliente que la interna, i llevan cada uno por debajo dos hileras diverjentes de laminillas coriáceas; el 1 es triangular, 2 i 3 son cortos i con forma de crecientes; estas laminillas estan atadas al tarso por medio de un pedúnculo largo i delgado, i tienen la forma de un corto triángulo; cuya base, recta i siete u ocho veces tan ancha como el pedúnculo, constituye el ápice de la laminilla. El artículo 4 es pequeño, corto i triangular.

En 1868, Putzeys publicó en la *Ent. Stettin Zeit* un trabajo que lleva por título "Les Broscides," comprendiendo en esta agrupacion una cantidad de jéneros que ciertas semejanzas en el facies i en las costumbres podrian talvez reunir; pero que la ausencia o la presencia de una dilatacion tarsal en los ♂, como asimismo la naturaleza de la vestidura que acompaña a este último caso, separan forzosamente. I como si fuera temeroso de que el desprecio no disimulado, que parece profesar para estos caracteres, lo hubiese conducido a un arreglo algo atrevido i poco lójico, principia por decir que, al dar este paso, no hace mas que imitar a Lacordaire, el cual compuso esta agrupacion con los mismos elementos, pero dándole el nombre de "Cnemacanthides." Los **Cnemalobus** figuran allí.

El hecho es exacto; i la conducta inesplicable de Lacordaire en este caso ha de ser espuesta a toda luz, para que se pueda ver i juzgar la facilidad deplorable, con la cual nuestros mejores entomólogos han violado a veces las reglas que ellos mismos acababan de asentar, i barrido con mano firme toda lójica de sus arreglos para dejar el paso libre al arbitrario.

Conocido es el gran valor que, para la clasificacion de los Carabidos, este tan distinguido entomólogo atribuye a las modificaciones sexuales de los tarsos: el tomo entero que trata de esta familia lo demuestra. El apunta cuidadosamente cuando los tarsos estan dilatados o no; i cuando lo estan, si es en ámbos sexos o solamente en uno, e indica sobre todo la naturaleza de la vestidura que llevan por debajo en este caso.

—Con el nombre del jen. **Anisodactylus**, forma la agrupacion de los Anisodactilidos para los insectos en los cuales esta vestidura se compone de pelos esponjosos, separándolos así de los demas Harpalidos donde ella consiste en laminillas.

—Creyendo ver en el jén **Antarctia** cierta clase de vestidura crea una agrupacion de los Antarctiidos, donde coloca los insectos de este jénero; separándolos así de los Feronidos, en los cuales se figura que la vestidura es distinta. Etc.

—I, atropellando de repente lo hecho ántes i despues, amontona en una misma agrupacion insectos que no presentan dilatacion sexual con otros que la tienen; unos que, en este caso, llevan laminillas por debajo con otros que llevan pelos esponjosos; unos en los cuales estos pelos cubren todo el artículo con otros en los cuales forman pelotillas separadas; etc.; i para rematar, da a esta agrupacion el nombre de Cnemacanthidos, tomando para esto el de un jen. **Cnemacanthus**, que murió al nacer, i fué borrado de la nomenclatura por haber sido creado para unos insectos que, desde ya tres o cuatro años, formaban el jen. **Promecoderus**.

Cuando se ve las cosas que hacen a veces los grandes maestros, uno se pregunta ¿qué es lo que no debe esperarse de los demas?

Putzeys parece reñido con estos caracteres; por esto, cuando los toca es con una mano mui liviana i como con repugnancia.

En la primera pájina del trabajo citado, dice, al hablar de los insectos que acumula en los "Brocides," *Chez les uns, les tarses sont cemblables dans les deux sexes; chez d'autres, ceux des ♂ ont des articles plus ou moins developpés et plus ou moins pubescents en dessous.*" Pero no dice nada respecto a la naturaleza de esta pubescencia: nombre que, por otra parte, no puede darse a las gruesas laminillas que algunos llevan. I este silencio sistemático sigue hasta el fin, acompañado—como en los Cnemacanthidos de Lacordaire—por omisiones, inexactitudes i contradicciones, que quitan parte de su mérito a estas obras.

Respecto al j. **Cnemalobus**, cuya prioridad Putzeys ha establecido con una evidencia incontestable, es sin duda este entomólogo, el que ha traido mas luz en la confusion que reinaba entre estos insectos, por lo mui parecidas que son varias de sus especies. Sin embargo, su trabajo no puede darse como un modelo que se deba seguir. Pues, por lo que toca a las especies chilenas, no presenta caracteres claramente definidos, sino que

se vale casi solamente de los que he criticado aquí como vagos, inconstantes é individuales.

La clave analítica siguiente hará fácil la determinacion de las seis especies descritas aquí:

A 8.ª estría colocada en un hundimiento lonjitudinal mas o ménos ancho i profundo, que resulta de la convexidad mas o ménos notable del 7.º intervalo i del márjen lateral.

a Estrías de los elitros punteadas i bien marcadas en su totalidad.................. *Striatus*

aa — apénas visibles o borradas completamente.

b Puntos suplementarios apicales colocados sobre el 6.º intervalo. Surco lateral del protórax angosto en toda su estension.. *Obscurus*

bb — — nulos o colocados sobre el 2.º intervalo. Surco lateral del protórax ensanchado i aplanado hácia atras.

c 8.ª estría mui enterrada. Márjen lateral i 7.º intervalo fuertemente convexos en toda su lonjitud.............................. *Germaini*

cc 8.ª estría apénas enterrada. Márjen lateral i 7.º intervalo mui levemente convexos: éste en su base, aquél en su ápice....... *Cyaneus*

B 8.ª estría borrada e indicada solamente por la série de puntos. Márjen sutural aplanado.

d Márjen sutural notablemente ensanchado en su parte intermediaria.. Parte esterna del 7.º intervalo convexa en toda su estension.............................. *Convexus*

dd 7.º intervalo aplanado. Márjen lateral angosto en toda su lonjitud, hilera de puntos de la 8.ª estría, casi paralela con la del surco lateral y confundida con ella.. *Araucanus*

Es siempre al ejemplar mayor que se han pedido las lonjitudes y las anchuras que figuran en las descripciones.

La lonjitud del cuerpo está tomada desde el borde anterior del protórax hasta la estremidad de los elitros, y su anchura en el medio de estos últimos.

Cn. Striatus *(Guérin.)*

Nitidus, elongatus, subdepressus, nigro-piceus. Prothorace parum transverso; sulco laterali profundo atque angusto; angulis posticis rotundatis parum conspicuis. Elytris striis punctatis impressis; interstitiis planatis haud punctatis; stria 8.ª ante apicem abbreviata, lata, profunda, grosseque punctata; margine laterali convexo. Antennis tarsisque rufo-piceis.

Long 20,m; lat. 8. 5—long. 17.m; lat. 7. 2.

Cuerpo brillante, alargado, un poco deprimido, de un negro de pez mas rojizo en las antenas y en los tarsos. La proporcion de la anchura del cuerpo con su lonjitud da el 42%.

El protórax es poco trasversal; pues su lonjitud (5.5) da el 73%. La curva de los costados es mui tendida adelante i ménos en el 1/3 posterior. Los ángulos basilares son mui redondeados, pero sensibles al llegar al pedúnculo mesotorácico. El surco lateral del dorso es angosto i profundo en toda su estension, pero con puntos solamente en sus tres cuartos anteriores.

La anchura de los elitros (8,5) da el 61% de su lonjitud (14m). Las estrías son finamente punteadas i mui marcadas, pero un poco ménos profundamente en la 6.ª i la 7.ª; la 8.ª lleva la forma de un canal ancho i profundo dirijido sobre el ángulo sutural, pero cerrado ántes de alcanzarlo; sus puntos son equidistantes, levemente menores i mas apretados que los del surco lateral; este último pasa afuera del ángulo humeral i orilla la base hasta llegar al principio de la 5.ª estría; los intervalos son aplanados, con escepcion del 7.º i del márjen lateral que son convexos i costiformes. No hai puntos suplementarios en ninguna parte.

Esta especie parece propia de la parte setentrional de Chile.

La hallé en los cerros altos de la rejion subandina por donde el rio Choapa alcanza al plan.

CN. OBSCURUS *(Brullé, 1834).*

Syn. Odontoscelis tentyrioides (Curtis 1838)
— Cnemacanthus cyaneus (Brullé 1834).

Robustus, oblongus, latus, subconvexus, subnitidus, sæpiùs subopacus, supra niger, subtus sæpé obscure cyaneo-violaceus. Protorace parum transverso; lateribus arcuatis; angulis posticis rotundatis parum conspicuis; sulco laterali profundo atque angusto, ad basim leviter incrassato. Elytris lævibus, aut striis vix conspicuis vage notatis; punctis grossis 1 8 in interstitio 6.º fere regulariter seriatis ad apicem impressis; stria 8.ª dense grosseque punctata, in sulco lato et parum profundo vix impressa; margine laterali in parte postica lato atque convexo.
Long. 19.5; lat. 9.m—long. 13.5; lat. 6.m.

El cuerpo es macizo, ancho, algo convexo i oblongo, con una anchura que da el 46% de la lonjitud; es con frecuencia un poco brillante, pero jeneralmente mas o ménos opaco, sin que estas variaciones tengan por causa influencias sexuales; encima es negro, miéntras que debajo i sobre los muslos reviste mui a menudo un matiz oscuro azul-violáceo.

El protórax es poco trasversal, pues su lonjitud (5.5) da el 67% de su anchura (8.2). La curva de los costados es regularmente arqueada, aunque mas tendida a veces en el ¼ o el ⅓ posterior; los ángulos basilares son mui redondeados, pero sensibles al llegar al pedúnculo mesotorácico. El surco lateral del dorso es angosto i profundo en toda su estension; sin embargo, en los grandes ejemplares, es un poco mas espeso en la base: lo que le da un cierto viso mas ancho; pero esta mayor anchura se produce a costa de la parte interna, i no resulta nunca de una estension lateral del borde, que no está nunca aplanado. Hai puntos pilíferos solamente en los ⅔ o los $^3/_5$ apicales.

Los elitros son lisos en jeneral, o, cuando se alcanzan a divisar algunos vestijios de estrías, ellas son vagas i apénas marca-

das. Los puntos suplementarios forman una série casi regular sobre el espacio que corresponde al 6.º intervalo, de manera a estar paralela con la 8.ª estría—carácter que distingue a esta especie de todas las otras.—Hai uno o dos en la base, i de 1 a 7 u 8 en la parte apical. La 8ª estría, apénas marcada o indicada solamente por la hilera de gruesos puntos pilíferos que suelen acompañarla, principia, junto con el surco lateral, en la base del elitro i cerca del pedúnculo mesotorácico; da, contigua con él, la vuelta al ángulo humeral; i, apartándose de él leve i gradualmente hasta llegar en frente de las ancas posteriores, se dirije de allí en línea casi recta sobre el ángulo sutural, corriendo en el fondo de una depresion lonjitudinal canaliforme, ancha i poco profunda. El márjen lateral es levemente convexo i tiene su mayor anchura en frente de la curva lateral del elitro.

Esta especie se encuentra a menudo en toda la rejion central de Chile, desde las cordilleras hasta el mar; i, por variar mucho de tamaño i de brillo, como asimismo por el aspecto falaz que debe al matiz de la parte inferior, podria fácilmente confundirse con otra; pero la posicion de los puntos suplementarios, i el surco lateral del protórax, nunca aplanado en su base son caracteres firmes suficientes para evitarlo.

CN. GERMAINI *(Putzeys)*

Cn. obscuro simillimus. Corpore subtus pedibusque haud perspícue cyaneo-violaceis. Prothorace transverso; angulis posticis haud conspicuis; sulco laterali ad basim latiore et plus minusve complanato. Elytris sæpius lævibus, punctis grossis 1—5 ad apicem interstitii 2ⁱ fere regulariter seriatis; striæ 8ª punctis in sulco latiore ac profundiore impressís; interstitio 7º margineque laterali valde convexis.

Long. 18.ᵐ ; lat. 9. 2—long. 14. 4 ; lat. 6. 7.

Esta especie se parece mucho al *obscurus*, del cual se distingue solamente por las diferencias siguientes:

La anchura del cuerpo es proporcionalmente un poco mayor (51°/₀). La parte inferior i los fémures no presentan nunca reflejos azules.

El protórax es mas trasversal; pues, su lonjitud (4. 8) da el 58 % de la anchura (8.2). Por ser la curva de los costados mas regular, quedan suprimidos los ángulos basilares. El surco lateral, mui angosto en su parte apical, se ensancha gradualmente hácia la base, en donde el borde marjinal está jeneralmente aplanado, de modo a quedar borrado el cordoncillo que suele ribetearlo. Los puntos pilíferos ocupan los $\frac{3}{5}$ o los $\frac{3}{4}$ apicales.

Los elitros llevan un punto suplementario en la base del 7.° intervalo, i una série de 1 a 5 en la parte apical del 2.° La hilera de puntos de la 8.ª estría se aparta del surco marjinal luego despues de haber dado la vuelta al callo humeral, i ocupa el fondo de un surco ancho i profundo que se dirije en línea recta hácia el ángulo sutural, pero no lo alcanza. El 7.° intervalo i el márjen lateral son mui convexos; sobre todo aquél en su base, i éste en su parte anteapical.

Esta especie habita en las alturas de la rejion central de Chile; pues la he encontrado en las cordilleras de Aculeo, Curicó i Chillan.

Cn. Cyaneus *(Putzeys.)* Pars.

Cylindricus, convexus, leviter nitidus, niger, pectore, femoribus, prothoracis elytrorumque marginibus gradatim obscure cyaneis. Prothorace transverso; lateribus regulariter arcuatis; sulco laterali lato, ad basim valde latiore atque planato; angulis posticis conspicuis, rotundatis. Elytris sulcis lævibus, apice litturatis, parum profunde impressis; interstitiis leviter convexis; parte apicali opaca et subrugrata, punctis grossis rarissimis irregulariter impresa; striæ 8ª punctis seriatis in sulco vix conspicuo sitis; margine laterali atque interstitio 7° fere planatis.

Long. 15. 6 ; lat. 7. 6 — Long. 13." *; lat. 6. 5.*

Cuerpo mas paralelo i mas convexo que en las dos especies precedentes, lo que le da un aspecto mas angosto i cilíndrico. El color jeneral es un negro brillante, con escepcion del quinto apical de los elitros que es opaco; i de los fémures, los segmentos pectorales, los costados del protórax i de los elitros con su ápice, que llevan un matiz azul oscuro mui notable i manifiesto;

este matiz se apaga gradualmente hácia adentro en la parte superior del cuerpo, i puede disminuir de intensidad en algunos individuos, pero sin desaparecer nunca completamente.

El protórax es notablemente trasversal; pues, su lonjitud (4. 2) da los 60% de la anchura (7.0) Los bordes laterales estan arqueados con mucha regularidad. La anchura del surco marjinal, mayor desde un principio que en las dos especies precedentes, aumenta notablemente hácia la base; en donde el borde está aplanado hasta dejar casi siempre completamente borrado el cordoncillo que lo ribetea. Resulta de esta disposicion que la base del protórax es mas ancha; i como, por otra parte, las estremidades del borde basilar son notablemente rectas i trasversales, los ángulos posteriores son mas aparentes, aunque redondeados como es costumbre. Los puntos pilíferos del surco son poco apretados, i ocupan solo un poco mas que la mitad anterior.

Los elitros llevan unos surcos lisos mui poco profundos, bien marcados, pero borrados en el quinto apical, donde estan reemplazados por unas arrugas vagas e irregulares. Los intervalos son levemente convexos. La série de puntos de la 8.ª estría corre en el fondo de una depresion sulciforme mui superficial i apénas visible: carácter que aparta netamente esta especie de las anteriores. Los puntos suplementarios son pocos i mui irregulares, variando aun en un mismo ejemplar: hai de 1 a 2 en el ángulo humeral; i, cuando los del ápice estan en hilera, no pasan de 2 a 4 i se hallan sobre el 2.º intervalo; pero sucede que a veces estan aislados i colocados sin simetria ninguna en la estremidad de los intervalos pares. La convexidad del intervalo 7.º i la del márjen lateral son apénas apreciables.

Esta especie parece propia de la rejion marítima de Chile central.

En la obra de Gay figuran las descripciones de 4 especies de **Cnemalobus**; pero no hai, ni siquiera al hablar del *cyaneus*, una sola palabra respecto al matiz azul de algunos de estos insectos; i, como todo lo demas es por el mismo estilo, no hai que pedir a esta obra detestable el menor socorro para disipar la

confusion que reina entre las especies de este jénero. Felizmente no es lo mismo con lo publicado por Putzeys: un estudio atento de su trabajo trae alguna luz en la cuestion. Gracias a él, se ve claramente que Brullé describió, bajo el nombre de *cyaneus*, unos ejemplares de su *obscurus* que, por ser de gran tamaño, llevaban, como es costumbre en éstos, un matiz azul mas manifiesto acompañado de surcos protorácicos algo dilatados en la base; i que Putzeys les asoció erróneamente dos ejemplares de la especie que describo aquí bajo el mismo nombre.

Esto esplica porque, al comentar la descripcion del *cyaneus* de Brullé, i al compararla con la del *obscurus*, Putzeys, dice: "*La taille du cyaneus est en général plus grande que celle de l' obscurus*"; i mas léjos: "*Le rebord du corselet est plus large et plus relevé vers la base*"; i tambien porque, persistiendo a tomar variaciones individuales por caracteres específicos, despues de haber tomado caracteres específicos por variaciones individuales, agrega: "*je rapporte au cyaneus deux exemplaires de la collection chaudoir très petits (16 mill.) ayant toutes les stries bien distinctes, etc*".

Resumiendo lo que precede, es evidente que en este asunto ámbos entomólogos se han equivocado:

Brullé por haber visto una especie distinta en variedades de su *obscurus*.

Putzeys por haber creido ver una variedad del *cyaneus* en una especie distinta.

Naturalmente, la confusion que resulta de todo esto no debe pasar adelante; i, para ponerle un término, propongo considerar el *cyaneus* de Brullé como mero sinónimo de su *obscurus*, porque la intensidad de su matiz azul es tan gradualmente variable que no proporciona puntos fijos para caracterizar una variedad. Pero los dos pequeños ejemplares que Putzeys asoció al *cyaneus* de Brullé, han hallado muchos compañeros que tengo a la vista; i constituyen una especie manifiesta, a la cual propongo dejar el nombre específico de *cyaneus*. Por mas que este traspaso parezca poco correcto, considero que su supresion lo seria ménos, en atencion a que Putzeys — aunque sea mediante un error — tiene cierto derecho a su conservacion.

En cuanto al ejemplar *único* —de 16 mill.—descrito por Putzeys bajo el nombre de *Cn. abbreviatus (loc cit. p. 366)*, creo que pertenece mui probablemente a la misma especie que estos dos otros ejemplares—de 16 mill. tambien—reunidos por él al *cyaneus* de Brullé. Todos los caracteres que indica apoyan a esta opinion, con escepcion—es verdad—de estas palabras: „*Entièrement d'un noir brillant.*„ Pero, en el caso presente como en otros muchos, los caracteres para distinguir la especie a la cual pertenece un insecto, no han de buscarse en lo mas o en lo ménos de un matiz.

En un trabajo que publicó en los Anales de la Universidad de Chile del año 1864, el Doctor Philippi dice unas pocas palabras sobre el jénero **Cnemalobus** i 3 de sus especies: *sulciferus (Ph.)*, *cyathicollis? (sol)* i *cyaneus? (Brullé.)*

Este sabio naturalista describe la primera como nueva; pero el ejemplar que sirvió para esta descripcion desapareció, o perdió el rotulito que seguramente se habia puesto a su alfiler para reconocerlo; de modo que, si hoi dia está estraviado en medio del ciento de individuos que el Museo nacional posee de este jénero, no hai la menor esperanza de descubrirlo con certeza. Sin embargo, la descripcion, por mas que conste solo de cuatro líneas, daria a suponer que trata quizas del mismo insecto descrito cuatro años despues bajo el nombre de *Cn. Germaini* por Putzeys, que no conoció el trabajo de Philippi; pero que ella se refiere a un individuo: 1.° con „*elytrorum striis obsoletis*:„ carácter que es preciso desechar por ser demasiado superficial i, con frecuencia, borrado enteramente; 2.° cuyo protórax es notablemente mas trasversal; i 3.° que la anchura de 7 mill., que se atribuye al cuerpo por una lonjitud de 17, haria proporcionalmente mas angosto que la gran jeneralidad de los *Germaini*.

En cuanto a las dos otras especies, el punto dubitativo que sigue sus nombres, como consecuencia de la completa i justa crítica que Philippi hace de la prosa entomolójica de la obra de Gay, indica que este autor quedó a su respecto en una incertidumbre, que no me permite utilizar lo que dice de ellas.

Relativamente al valor de las especies chilenas de **Cnema-**

lobus descritas hasta 1874, quizas seria mejor no hablar de la peregrina solucion propuesta por un entomólogo injenioso, i que consistiria en echar en un mismo saco los **Cnemalobus.**

Abbreviatus (Putzeys)
Aterrimus (Chaudoir)
Cyaneus (Brullé)
Cyaticollis (Solier)
Gayi (Putzeys)
Germaini (Putzeys)
Obscurus (Brullé)
Sulciferus (Philippi)
Tentyrioides (Curtis)

i en poner encima este rótulo: *Cnemalobus obscurus* (Brullé.)

Sin embargo, esta idea parecerá ménos descabellada, i acercarse tal vez a la verdad por una de sus faces; si se tiene presente que, sin duda por ser Chile la tierra predilecta de las variedades jeográficas, cada una de estas especies o pseudo-especies, imitando a muchas de sus compatriotas, espulsa a todas las demas de la rejion que ocupa, i donde pretende vivir sola.

Cn. convexus *mihi*

Convexus, subcylindrïcus, niger, opacus, lateribus pedibusque setis elongatis hirsutis. Prothorace parum transverso; lateribus ad basim valde arcuatis; angulis posticis nullis; sulco marginali angusto, postice haud latiore, mesothoracem attingente; tergo utrinque prope sulcum marginalem costiformi. Elytris lævigatis, ad apicem punctis nonnullis subseriatis, in interstitio 2º impressis. Striæ 8ª punctis parvis in sulco superficiali sat dense seriatis; interstitio 7º leviter convexo; margine laterali parum lato et valde planato.

*Long. 20,*mm *; lat. 9, 8—Long. 14,*mm *; lat. 6, 7.*

Esta especie, que hallé en las inmediaciones de Coquimbo, es lisa, sin brillo, i notablemente convexa i cilíndrica, con una lonjitud apénas doble de la anchura. Las patas i los costados del

cuerpo estan erizados de cerdas negras, largas i tiesas en una proporcion mas notable que en las otras especies.

El protórax presenta los principales caracteres que distinguen a esta especie. Es poco trasversal; pues, su lonjitud (5. 7) da exactamente los $\frac{2}{3}$ de su anchura (8. 5). La curva lateral es un poco tendida en la parte apical; pero, en la basilar, es perfectamente arqueada, quedando los ángulos completamente borrados. El surco lateral es profundo, mui angosto, sin dilatacion posterior, pero prolongado en la base hasta alcanzar encima del pedúnculo mesotorácico; sus puntos son pequeños, i ocupan mas o ménos los $\frac{3}{4}$ anteriores. El dorso es mui convexo, sobre todo hácia adelante, donde lleva de cada lado una salida costiforme que constituye el borde interno del surco lateral, i lo oculta de tal manera que ámbos no pueden, en esta parte, verse simultáneamente mirándolos de arriba: disposicion que es esencialmente propia de esta especie.

Todo rastro de estrías i costas parece, casi siempre, haber desaparecido por completo de los elitros. Los puntos suplementarios del callo humeral han hecho lo mismo; i los del ápice no pasan de 1 a 3 de cada lado, dispuestos en una série poco regular sobre el lugar que corresponde al 2.º intervalo de las estrías. Los puntos, en hilera sobre la 8ª, son pequeños, bastante apretados, pero colocados en un surco mui poco profundo, que no se dirije sobre el ángulo sutural, sino hácia su parte esterna; a lo cual el márjen lateral debe de tener una anchura mediocre. Este último es, ademas, enteramente aplanado, miéntras que el 7.º intervalo sigue bastante convexo.

CN. ARAUCANUS *mihi*

Brevis, latus, depressus, lævigatus, nitidus, nigro-piceus, rufo ciliatus; palpis, antennis pedibusque rufo-piceis. Prothorace valde transverso, latitudine longitudinem fere bis æquante; lateribus regulariter arcuatis; angulis postícis fere nullis; sulco marginali profundo, angusto, postice haud latiore, setis fulvis numerosis ad basim arcuatis ornato; dorso stria lonjitudinali angusta, antice posticeque abbreviata profunde impresso. Elytris valde lævigatis

uque nitidis; apice humerisque punctis rarissimis inordinate impresis; stria 8ª et sulco marginali fere junctis; margine laterali valde angustato et complanato.

Long. 17.ᵐᵐ; lat. 9.ᵐᵐ—Long. 12.5; lat. 6.2

Esta especie, que parece propia de la hoya del Bio-Bio en su parte andina, es corta, ancha i deprimida; sus tegumentos, sobre todo encima, son lisos i notablemente brillantes; el matiz es un negro de pez, con las cerdas, las patas, las antenas i los palpos rojizos. La anchura del cuerpo representa mas o ménos la mitad de su lonjitud.

El protórax es mui trasversal; pues, falta siempre mui poco para que su anchura sea doble de su lonjitud: $\left(\frac{4,2}{8,2}=0,51\right)$. Los costados estan arqueados con mucha regularidad, i los ángulos posteriores son casi enteramente borrados. El surco marjinal es profundo, angosto i sin dilatacion posterior; i lleva en casi toda su estension una puntuacion mui apretada con una franja de cerdas rojizas abundantes i arqueadas hácia atras. El dorso presenta en su medio una fina i profunda estría lonjitudinal, borrada ántes de alcanzar al borde apical i al basilar.

Los elitros estan sin la menor apariencia de estrías ni de costas. Los puntos suplementarios son mui escasos, i colocados sin órden ni regla en el ápice i a veces en el callo humeral. La série de puntos que marca la 8.ª estría está mui acercada a la del surco marjinal, i casi confundida con ella; quedando el márjen lateral mui aplanado i su anchura mui reducida.

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

POR

P. GERMAIN

EL JÉNERO PHYTOLOEMA

(Junio de 1901)

(Publicado en los ANALES DE LA UNIVERSIDAD)

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA, LITOGRAFÍA I ENCUADERNACION BARCELONA
Moneda, entre Estado i San Antonio

1901

IMPRENTA
LITOGRAFIA ENCUADERNACION
BARCELONA

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

El jénero **PHYTOLOEMA** *(Blanchard)*

Este jénero fué creado por E. Blanchard en 1850 para una especie *(mutabilis)*, que Dejean colocó con razon en la subfamilia de los Melolontidos; miéntras que aquel, i, pocos meses despues, Solier *(Gay, Zool. T. V, p. 93)*, la colocaron erróneamente en el jén. **Areoda**, que pertenece a la subfamilia de los Rutelidos.

A esta primera especie, Philippi (*Anales Univ. de Chile* 1861) agregó una segunda *(flavipes)* que traje de las cordilleras de Chillan—i no de Linares *(Phil.)*—i que, en 1868, L. Redtenbacher describe *(Viaje de la Novara)* equivocadamente como nueva bajo el nombre de «*elaphocera*».

A estas dos especies agrego aquí la descripcion de una tercera *(Herrmanni)*, que proviene del norte de la Araucanía.

Estas tres especies, aunque perfectamente distintas, presentan una gran semejanza jenérica; pero, ántes de dar para cada una de ellas una descripcion tan libre como se pueda de omisiones e inexactitudes, es preciso espurgar la diagnóstica del jénero de los errores que, a este respecto, figuran tanto en la obra de Gay *(loc. cit.)* como en el Genera de Lacordaire *(T. III, p. 226)*.

La primera especie que fué descrita, siendo la que sirvió de tipo para establecer el jénero **Phytoloema**, es al exámen de sus caracteres que pediré el valor de las diagnósis publicadas por estos dos entomólogos.

Por lo que toca a Solier, es de lamentar una vez mas, no solamente las inexactitudes del testo, sino sobre todo la de las figuras *(Gay, Zool., Lám. 16: 10 $^{a\,b\,c\,d\,e\,f}$.)* Pues, respecto a estas últimas, las fantasías a las cuales se entregó el dibujante *(Solier?)* parecen indicar que este entomólogo hacia poco caso de su fama científica. Por esto, doi aquí los dibujos de todas estas piezas, para que puedan ser comparados con aquellos donde la verdad ha sido atropellada; avisando al público que, para estas figuras como para todas las que aparecen en mis *Apuntes entomolójicos*» las preparaciones que sirven para ejecutarlas están en el Museo Nacional, a la disposicion de las personas que quisieran examinarlas i constatar su exactitud.

Lacordaire, por su parte, rectifica una gran cantidad de las inexactitudes de Solier, con escepcion de lo que corresponde a las antenas. Pues, ademas de no haber visto su notable modificacion sexual, lo que dice de ellas es de una inexactitud tan estremada, que, para esplicarla, es preciso suponer que tenia en mano la antena de otro insecto i la describió por inadvertencia.

La *barba* i la *lengüeta* son córneas i completamente soldadas, llevan una pubescencia rala, mas o ménos larga i abundante segun las especies; i, en su medio, una leve depresion lonjitudinal canaliforme. El conjunto de estos dos órganos, por ser angostado, gradualmente hácia la base i bruscamente en la parte probable de su union entre sí, tiene el aspecto de una urna antigua. La lengüeta es mui levemente sinuada en el medio de su borde apical i sus ángulos son mui redondeados. Sus palpos, insertos en la parte mas angosta i a poca distancia del borde lateral, en un punto mas o ménos ahuecado segun las especies, son mui cortos: el art. 1 es a lo ménos tan largo como el 2, el cual alcanza apénas al borde apical de la lengüeta, i juntos son casi tan largos como el 3; éste está doblado fuertemente hácia aden-

tro en su base, i ademas, tiene esta última hinchada i el ápice adelgazado, irregularmente segun la especie.

Solier i Lacordaire hablaron con bastante exactitud de la forma jeneral de la barba i de la lengüeta, pero no dijeron ni una palabra de los palpos labiales.

Las *mandíbulas* son anchas, cortas, con su parte interna dilatada en una laminilla córnea ribeteada con una espesa franja de pubescencia lanuda; i llevan en su base un diente molar fuertemente estriado trasversalmente.

Las *quijadas* quedan reducidas al lóbulo esterno—pero no el interno, como dice Lacordaire—el cual es robusto, con su estremidad doblada hácia adentro, i provista de 5 a 7 gruesos dientes agudos reunidos a modo de cabezuela, i que dirijiéndose trasversalmente, forman una corona cuyo plan apical está en el eje del cuerpo. Esta disposicion no está indicada por Lacordaire; i Solier dice de las quijadas que «*están terminadas por un lóbulo corto, hemisférico i con tres dientes agudos i triangulares*». Respecto a sus palpos, Lacordaire dice que son «*assez gros*»; i, con Solier, que el último artículo es ovoídeo. Esto podria cuando mas aplicarse a la *mutabilis*; pero tanto la proporcion del palpo, como la de su último artículo i su forma, varian segun las especies, como se verá en sus descripciones.

Lacordaire dice del *labro,* que es «*très court et largement sinué*», i Solier que es «*escotado i bilobulado*». Este último calificativo es de mas; la verdad es que es vertical, que su anchura da un poco mas de cuatro veces su lonjitud, i que presenta un seno que mide mas o ménos la tercera parte de su anchura, i la cuarta de su lonjitud.

Solier no habla de la *cabeza;* pero Lacordaire dice: «*tête assez saillante; chaperon demi-circulaire, médiocrement rebordé*». Lo primero es exacto, pero la forma de la caperuza no es siempre semicircular, sino que varía segun la especie, i aun a veces segun el sexo. En la *mutabilis* ♂ i en la *flavipes*, la parte anterior está comprimida trasversalmente de modo a dejar ver perfectamente los ángulos i quitarle toda semejanza con un segmento de círculo. Es inexacto tambien decir de esta parte que es «*médio-*

crement rebordée», pues tanto los costados como el ápice son mui adelgazados i levantados oblicuamente; i la anchura de este borde levantado es casi igual, sobre todo en los machos, con la mitad de la parte aplanada del medio.

Relativamente a las *antenas*, la mayor confusion reina entre las aseveraciones de los entomólogos que quisieron darlas a conocer.

—Blanchard (1850), al establecer el jén. **Phytoloema** sobre la *mutabilis*, les da ocho artículos.

—Solier (1851), que solamente conoció esta misma especie, dice de ellas lo siguiente: «*Antennæ novem-articulatæ: articulo 1° clavato; 2.° et 3.° transversis, conicis; 4.° valde elongato, subcylindrico, sed ad basim conico: 5.° brevissimo transverso; ultimis quatuor in clavam foliosam valde dilatatis: articulo 6.° minus quam sequentes dilatato.*» — «Antenas de nueve artículos: el 1.° hinchado en maza; el 2.° i el 3.° un poco mas cortos que anchos i cónicos; el 4.° notablemente oblongo *(sic)*, cilíndrico, pero con la base cónica; el 5.° mui corto i mui trasversal; los cuatro últimos mui dilatados en maza hojosa, el 6.° ménos que los siguientes.»

—Lacordaire (1856), que tambien conoció solamente la *mutabilis*, habla de sus antenas de esta manera: «*Antennes de neuf articles—(Note 2) Blanchard ne leur en assigne que huit; mais j'en vois très distinctement neuf, comme Solier.—1.° renflé au bout; 2.° turbiné; 3, 4 allongés, égaux; 5.° de moitié plus court; leur massue de quatre articles chez le mâle et de trois chez la femelle.*»

—Philippi (1861), al describir la *flavipes*, dice: «*Antennis articulatis, clava oblonga, scapum æquante.*»

—L. Redtenbacher (1868), al hablar de las de la misma especie, dice: «Las antenas son de ocho artículos: el 1.° grande, en forma de maza; el 2.° i el 3.° pequeños i cortos; 4.° tan largo como los tres precedentes juntos, casi cilíndrico, mas grueso en la base que en el ápice; los cuatro últimos están dilatados en largas hojuelas, de las cuales la primera es de ⅓ mas corto que los siguientes.»

La verdad a este respecto es como sigue:

Las antenas tienen *ocho* artículos.

De los cuatro que componen el funículo, el 1.º es grande, i en forma de maza; el 2.º es de la misma forma, pero casi de la mitad mas corto i mas angosto; el 3.º es oblongo-cilíndrico, apénas del mismo tamaño que el precedente; el 4.º es grande i variable segun el sexo.

Los cuatro últimos, movibles entre sí, son dilatados lateralmente de modo a formar una maza compuesta de cuatro hojuelas, cuyas lonjitudes son variables segun la especie i segun el sexo.

En los *machos:* el art. 4.º i las hojuelas están cubiertas de una infinidad de pequeños poros ovalados, que sin duda sirven para el olfato i quizas para el oido. El art. 4.º tiene la forma de un paralelógramo aplanado tan largo como los tres primeros juntos; su ángulo basilar interno es libre, i es por el esterno que está articulado con el ángulo apical interno del 3.º El 5.º tiene su mitad basilar nodiforme, i la apical sola está dilatada en hojuela; pero ésta es mucho mas corta que las siguientes, o las iguala apénas. Las hojuelas de los art. 6 i 7 son las mas largas, i su lonjitud iguala o aun excede la del funículo entero.

En las *hembras:* hai poros solamente sobre las hojuelas de los tres últimos artículos. El art. 4.º es oblongo, levemente atenuado en su base, apénas tan largo como el 1.º, i articulado por su estremidad con la del 3.º La hojuela del 5.º es casi nula, pues su lonjitud alcanza a dar a lo mas el $\frac{1}{6}$ o el $\frac{1}{7}$ de la de las dos siguientes. En cuanto a estas últimas, su lonjitud iguala solamente la de los artículos 2-5 juntos.

Ahora se puede, con lo que antecede, esplicar la mayor parte de los errores que he señalado. Solier i Lacordaire tomaron por un pequeño artículo trasversal i separado, el nudo basilar del artículo 5. Cuando Solier dice del art. 4.º; «*subcylindrico, sed basim conico*», él tenia en mano la antena de una ♀; i cuando dice: «*articulis ultimis quatuor in clavam foliosam valde dilatatis*», tenia a lo contrario un ♂. Pero la descripcion que Lacordaire da del funículo no tiene otra esplicacion que la que he

dado. Cuando Phillippi dice: «*antennis articulatis*», sin fijar la cantidad de artículos, es probable que fué víctima de un *lapsus;* i cuando dice: «*clava oblonga*, *scapum æquante*», es evidente que tenia un ♂ entre sus manos. Lo mismo demuestra la descripcion publicada por L. Redtenbacher. I, efectivamente, los ejemplares que describió Phillippi fueron traidos por mí en Diciembre de 1854; i tambien yo fuí quien dió a los naturalistas de la Novara los que se llevaron a Austria en 1859; siendo de notar que entónces yo habia encontrado únicamente a los machos de esta especie *(flavipes)*; pues di con las hembras solo en Diciembre de 1899... ¡45 años despues!

El *protórax* es trasversal en la proporcion de 5 a 3; angostado en la base i mucho mas en el ápice, en la proporcion mediana tambien de 5 a 3; quedando los costados con una salida angulosa mas o ménos redondeada; borde apical apénas escotado, con los ángulos rectos i puntiagudos; base anchamente lobada, con los ángulos basilares obtusos i mas o ménos redondeados segun la especie; el dorso es punteado i pubescente de diversos modos, tambien segun la especie.

El *escudo* tiene la forma de un ángulo curvilíneo, liso o puntuado, segun la especie.

Los *elitros* son algo convexos i obovalados, es decir, que la mayor anchura—la cual está en el tercio apical—da por proporcion mediana el 83% de la lonjitud, medida desde el ángulo sutural hasta una línea recta imajinaria tanjente al borde anterior de ámbos hombros; i que la anchura medida en la altura de la base del escudo da el 85%—proporcion mediana—de la que se mide en el tercio apical. El ángulo sutural es recto, puntiagudo o mui levemente redondeado. En las tres especies descritas aquí, los elitros llevan un mismo sistema de grabado, el cual consiste sobre cada elitro en cuatro costillas lonjitudinales lisas i mui angostas: la primera, cuyo borde interno constituye la sutura misma, es la mayor; i su borde esterno está orillado por una hilera de puntos apretados. Las otras tres están equidistantes, con escepcion de la 2.ª cuya base se aparta levemente de la sutural; i de la 4.ª, que sale del callo humeral, es paralela al

pliegue epipleural i un poco mas distante de él que de la 3.ª Cada una de estas tres costillas está exactamente encerrada entre dos hileras de puntos apretados iguales con la que limita la primera en su parte esterna; pero, segun las especies, ellas se borran completamente en el ápice, i se aplanan de tal modo en el dorso que las líneas de puntos solas delatan su existencia. Fuera de esto, el dorso del elitro está cubierto de puntos iguales a los de las líneas, pero ménos apretados, esparcidos i colocados solamente entre las costillas.

Las *patas* son de tamaño mediano. Las tibias anteriores llevan dos fuertes dientes en el 4.º apical de su parte esterna; las otras son lisas. En las posteriores, el tarso es mas o ménos de la misma lonjitud que la tibia i que el fémur; sin presentar ninguna diferencia sexual en cuanto a la lonjitud. Pero en cuanto a la anchura, el fémur del ♂ da solo el 68 % del fémur de la ♀, i la anchura apical de su tibia el 84% de la de la ♀. Estas proporciones, que son las de dos ejemplares de la *mutabilis* ♂ i ♀ de igual tamaño (11.»), sufren tanto en esta como en las otras especies unas mui leves variaciones, que se indicarán en su lugar. Los ganchos tarsales son arqueados en la mitad apical i llevan en la parte de abajo, cerca de la base, un diente agudo levemente arqueado i perpendicular al dorso.

El *pijidio* es casi vertical; el propijidio está en parte descubierto; el 5.º segmento abdominal es casi dos veces tan ancho como cada uno de los otros. Todas las ancas son contiguas. El metasternon está surcado lonjitudinalmente en el medio, pero de ninguna manera «*acuminé en avant*» *(Lacordaire)*.

Las tres especies descritas a continuacion se diferencian a primera vista por los caracteres siguientes:

a Dorso del protórax igualmente cubierto de una gruesa puntuacion i de una larga pubescencia .... *Herrmanni.*

aa Dorso del protórax liso i glabro en el medio.

b Elitros de un negro de pez.................... *flavipes.*

bb Elitros ópalo dorado en la vida, color de paja seca despues de la muerte.......... *Mutabilis.*

PH. HERRMANNI *mihi*

♂: *Subnitidus, umbrinus: pectore abdomineque sæpius obscurioribus; capitis vertice, prothoracis dorso scutelloque plus minusve obscure fuliginosis, aliquando subviride-æneis. Mento longe piloso, antice angulato ac elevato: labio apice utrinque oblique breviter pubescente; palpis labialibus articulo 1.º crasso, cylindrico 2.º fere duplo longiore; 3.º basi extus leviter gibboso, dimidio antico angustiore, fere cylindrico. Maxillarum lobulo dentibus 4 vel 5 apice armato; palpis articulis 2, 3 æqualibus; 4.º anguste oblongo, basi et apice attenuato, precedentibus duobus junctis paulo breviore. Antennarum clava foliis funiculo leviter longioribus, 1.ª sequentibus vix breviore. Capite pilis elongatis erectis laxe hirsuto; vertice inordinate fortiter punctato-varioloso, in medio longitrorsum late subcarinato; clypeo dense punctato-reticulato, antice fere perfecte semicirculari, nigro angustissime cincto. Prothorace tergo omninó grosse punctato et pube fulva elongata apressa æqualiter vestito; lateribus ad apicem oblique rectis, in dimidio postico valde rotundatis, angulis posticis nullis. Scutello in medio bascos punctato. Elytris sæpe rugulosis, costis satis elevatis, sed externis apice fere litturatis. Tarsis tibiisque posticis longitudine æqualibus.*

Long. 11.»; lat. 7,2.

Desde algun tiempo ya el Museo poseia dos ejemplares de esta especie, que por su mal estado no habian podido estudiarse; cuando, hace poco, se recibió del señor Herrmann tres ejemplares hallados por él en la Araucanía setentrional.

A pesar de que estos cinco individuos sean todos machos, el estado de los últimos permitió constatar la especie i describirla;

i por ser nueva tengo el gusto de dedicarla al intelijente colector que los obsequió.

El *cuerpo* lleva la forma medianamente convexa i brevemente ovalada propia del jénero; es decir que su anchura da el 65 % de su lonjitud. Es levemente brillante por encima i su matiz jeneral es un castaño claro, o mas bien un color de tierra, mas oscuro en el pecho, el abdómen i sobre todo el pijidio; i que llega a negro-fulijinoso, a veces con reflejos bronceado-verdosos en la mitad basilar de la cabeza, el dorso del protórax i la parte central del escudo.

La *barba* lleva en su base 15 o 20 largos pelos, que pasan a los palpos labiales. Su tercio anterior está atenuado a modo de un triángulo; el cual cubre la lengüeta hasta cerca de su borde anterior, i está elevado encima de ella de modo a dejar de cada lado una profunda cavidad lateral, donde se oculta la insercion de los palpos.

La *lengüeta* presenta adelante un seno ancho i poco profundo, que lleva en cada lado un mechon de pubescencia dirijida oblicuamente hácia adentro. El artículo 1 de sus palpos es cilíndrico, de igual anchura que el 2, pero dos veces tan largo; el 3 es arqueado hácia adentro, levemente mas largo que los dos primeros juntos, pero de igual anchura, es jiboso en la parte antero-esterna de su mitad basilar, miéntras que en la otra es casi cilíndrico, o apénas atenuado hacia el ápice, que es redondeado.

Las *quijadas* llevan en su parte esterna 8 a 12 largos pelos de la misma naturaleza que los de la barba; el lóbulo es corto, pequeño, terminado solamente por 4 ó 5 dientes i dirijido hácia adentro; miéntras que el palpo, inserto en la misma altura, está dirijido hácia afuera. Los artículos 2 i 3 de este último son levemente obcónicos i de igual lonjitud; el 4 es apénas mas ancho, de $\frac{1}{10}$ mas corto que ellos juntos, atenuado en ámbas estremidades, i con una anchura (0.31) que hace mas o ménos la tercera parte de su lonjitud (0.94).

Las hojas de la *porra* son levemente mas largas que el funículo, i con la 1.ª apénas mas corta que las otras.

La *cabeza* lleva unos largos pelos erizados poco abundantes, una gruesa puntuacion agrupada irregularmente i una quilla lonjitudinal ancha, poco saliente i algo vaga. La caperuza tiene una puntuacion mayor i mas apretada, cuyos intervalos simulan casi un enrejado; por estar su parte anterior casi completamente semicircular, quedan borrados los ángulos; la parte alzada que la rodea lleva un mui angosto ribete negro en su borde.

El dorso del *protórax* está cubierto de una puntuacion igual i mas gruesa que la de la cabeza, i tambien de una pubescencia larga, rubia i mui tendida; ámbas son poco abundantes, pero, sí, esparcidas de un modo igual por toda la superficie: carácter que, a primera vista, distingue a esta especie de las otras dos. Los costados son rectos i oblicuos en su mitad anterior; miéntras que, en la posterior, se unen con la base por medio de una curva en la cual quedan borrados los ángulos.

El *escudo* lleva algunos puntos en el medio de su parte basilar.

La puntuacion de los *elitros* es a veces confusa i rugosa, las costillas son salientes i bien visibles, pero las esternas están borradas en el ápice.

Las *tibias* i los tarsos de las patas posteriores son de igual lonjitud.

PH. FLAVIPES. *Ph.; (An. Un. Chile, 1861, p. 735).*

Syn. *Elaphocera. Redt.; (Reise novara, II. p. 65, t. 3, f. I)*

Convexa, supra nigro-castanea, nitida: capite prothoracisque lateribus sæpius viride-æneo tinctis: abdomine pygidioque nigris, pube brevi albida valde appressa vestitis, et pilis elongatis tenuissimis laxe hirsutis; clypeo, elytrorum margine laterali anguste, pectore longe rufo pubescente, et sæpius segmentorum ventralium margine apicali, testaceis; ore, antennis pedibusque pallidioribus. Capite pube grisea sat elongata parce hirsuto, inæqualiter punc-

tato-varioloso atque in medio longitrorsum late subcarinato. Clypeo punctis majoribus impresso, margine antico fere recto, lateribus fere parallelis, angulis subrectis sed rotundatis. Mento basi pilis elongatis parce tecto. Labio antice fere recto, utrinque oblique parce pubescente. Palporum labialium articulis duobus primis longitudine subæqualibus, 3.º intus arcuato, subcylindrico, apice vix truncato. Maxillarum lobulo acute 6-dentato. Antennarum clava foliis funiculo in ♂ leviter longioribus, folia 1.ª alteris tertia parte breviore; in ♀ cuarta parte brevioribus, folia 1.ª fere nula. Prothorace dorso in medio glaberrimo et vix conspicue punctulato, ad latera subinæquali, dense punctato-varioloso et pube pallida elongata leviter hirsuto; margine laterali in medio rotundatim angulato, antice posticeque oblique recto; angulis basalibus valde rotundatis. Scutello haud punctato. Elytris grosse punctato-variolosis; costa suturali crassa, duabus lateralibus fere obliterratis.

♂ Long. 9.»; Lat. 5 8.

Cuerpo convexo, de un castaño oscuro i reluciente por encima; pero la cabeza i los costados del protórax casi siempre con un viso bronceado-verdoso; el pijidio i el abdómen son negros i sin brillo; la caperuza, el pliegue epipleural de los elitros, el pecho i casi siempre el borde apical de los segmentos abdominales, testáceos; la boca, las antenas i las patas son mas pálidas aun.

La *cabeza* lleva por encima una pubescencia cenicienta erizada, medianamente larga i poco abundante; su puntuacion es bastante gruesa i agrupada irregularmente; i lleva en el medio una quilla lonjitudinal ancha i poco saliente. La caperuza tiene su puntuacion levemente mayor i apretada, i sus intervalos forman casi un enrejado; su borde anterior es casi truncado i sus costados paralelos, resultando ángulos casi rectos con su ápice redondeado: su aspecto es pues evidentemente cuadrado i de ningun modo semicircular; el borde levantado lleva un angosto ribete oscuro.

Los pelos de la base de la *barba* son poco abundantes i alcanzan solamente al ápice de la lengüeta; la parte anterior no forma un triángulo saliente como en la *Herrmanni*. La *lengüeta* es casi recta adelante i apénas pubescente; los dos primeros artículos

de sus palpos son de igual anchura i casi de igual lonjitud; el 3.º es un poco mas largo que ellos juntos, pero de igual anchura; es casi cilíndrico, pero fuertemente arqueado en su base, i apénas truncado en su estremidad apical. Las *quijadas* son de igual forma que en la *Herrmanni*, pero con los pelos de la parte esterna ménos largos, el lóbulo algo mayor i con los dientes mas angostos i agudos; los artículos 2-3 de sus palpos son levemente obcónicos, aquél un poco mas largo; el 4, levemente atenuado en ámbas estremidades, es de $\frac{3}{11}$ mas corto que los dos anteriores juntos, pero de igual anchura: la cual (0.3) da el 37% de su lonjitud (0.8).

En el ♂, la lonjitud de la primera hojuela de la clava de las *antenas* da el 75% de la de las siguientes, i ésta da el 116% de la del funículo; miéntras que en la ♀, la parte dilatada del artículo 1 de la clava es dentiforme i casi nula, i su lonjitud da solamente los $\frac{2}{3}$ de la anchura de este último; la lonjitud de las demas hojuelas da solamente el 70% de la del funículo.

El dorso del *protórax* tiene sus costados como abollados i cubiertos con una puntuacion bastante fuerte, apretada i algo confusa, medio ocultada por una capa de pubescencia cenicienta medianamente larga i erizada; miéntras que, en la parte central que es completamente glabra, la puntuacion es fina, apartada o aun enteramente borrada; pero, con frecuencia, se nota cerca del borde anterior una depresion lonjitudinal canaliforme poco aparente. El borde lateral presenta en su medio una salida angulosa cuyo ápice es redondeado, i cuyos costados son casi rectos i se dirijen oblicuamente, el uno sobre el ápice, el otro sobre la base; quedando los ángulos de esta última mui redondeados.

El *escudo* es completamente liso i sin vestijios de puntuacion.

Los *élitros* son glabros, con escepcion de una franja de finos pelillos que salen del pliegue apipleural. Su puntuacion es gruesa i algo confusa; la costilla 1, o sutural, es fuerte; la 2 mucho ménos, pero bien visible; las 3 i 4, con escepcion a veces de su parte basilar, son enteramente borradas, quedando únicamente las hileras de puntos para indicar el sitio donde habrian de estar.

El *pecho* lleva una larga i densa pubescencia leonada; el piji-

dio i los segmentos abdominales en los lados sobre todo, llevan una corta pubescencia blanquizca mui tendida, i unos pocos pelillos largos, mui finos i mui erizados.

En las *patas* posteriores, la lonjitud del tarso es igual con la de la tibia; pero la anchura del fémur, que da el 31% de su lonjitud $\left(\frac{1.0}{3.2}\right)$ en el ♂, da el 44% $\left(\frac{1.4}{3.2}\right)$ en la ♀.

Hallé por primera vez a este insecto al fin de Noviembre de 1854, en un punto denominado «Las Trancas», situado tres leguas ántes de llegar a las Termas de Chillan; i es, sin disputa, la especie de coleóptero mas abundante de toda esta rejion.

A lo contrario de la *Ph. mutabilis*, los insectos de esta especie no frecuentan nunca el follaje de los árboles; sino que, al ponerse el sol, millares de ellos aparecen como por encanto revoloteando a diez o quince centímetros del suelo en las partes mas arenosas i pastosas. La época en que nacen parece estar comprendida entre el medio de Noviembre i el medio de Diciembre. La primera vez que los encontré, dos o tres golpes de la bolsa para mariposas dados al raso de tierra me habian provisto con una cantidad suficiente de ejemplares, i no me ocupé mas de ellos. Pero cuál no fué mi sorpresa cuando, al examinarlos despues, pude notar que todos los que habia recojido eran machos.

En 1860 volví a este mismo punto; pero esto fué al fin de diciembre: no hallé ninguno; era pues demasiado tarde. Regresé tambien largos años despues—1891, 1893, 1897—pero sin poder dar con la hembra, hasta que en 1899 conseguí por fin encontrarla.

Como acabo de decirlo, al ponerse el sol, los ♂ salen de tierra i se ponen en movimiento, buscando afanosos a las ♀, las cuales tambien han salido de tierra i los esperan quietas. Entónces la cantidad de machos es tal, que tan luego como aparece una hembra, se arrojan varios sobre ella, i se forma una bola que va rodando un momento; i el mas listo habiéndose apoderado de ella, los otros van en busca de otra esposa. Pero a poco rato la oscuridad llega, i de repente la tierra parece haberse tragado los

actores de este torneo amoroso, que habrá durado cuando mas quince minutos, i... vendrá repitiéndose en los dias siguientes.

Se comprendera de sobra cuán pensativo quedaba yo al contemplar la violencia del furor jenital que durante un momento habia tenido locos a varios miles de estos seres. Para los que habian logrado apoderarse de una hembra, la lei a la cual obedecian hablaba en tan alta voz, que hasta el instinto de la conservacion habia desaparecido: ellos la apretaban de tal manera, que he podido echar a varias parejas en un frasco i asfixiarlos con cloroformo sin que se desprendiesen.

¡Cuál no será, pues, el poder soberano de esta lei universal i absoluta que la Naturaleza impone a todos los seres: la propagacion de la especie! para que, a veces juguetes inconscientes de una locura amorosa ciega e indómita, se vean impelidos a copulaciones escandalosas... iba a decir: criminales.

Tenemos en el Museo un *Liogenys Gayanus* ♂, que, tomando a un *Oryctomorphus maculicollis*, ♂ tambien, por una hembra de su especie, lo forzó. Ambos han sido muertos durante este acto inaudito, i han quedado unidos.

Ph. mutabilis (*Sol.*)

Syn. *marginicollis* (*Dj.*)

Areoda *mutabilis (Sol. in Gay)*

Parum convexa, subnitida, supra glabriuscula, aurato-margaritacea, sed post mortem pallide testacea: pronoto lateribus late capiteque toto viridibus, parum dense æqualiter punctatis, et pube brevi albida appressa parce tectis: pygidio abdomineque piceis, pube albida brevi et appressa, vestitis: pectore, clypeo, ore, antennis pedibusque testaceis. Capite haud carinato. Clypeo punctis majoribus subrugosis impresso, nigro anguste marginato: ♂ lateribus parallelis, margine antico fere recto late reflexo; ♀ lateri-

bus obliquis, antice semicirculari et anguste reflexo. Mento setis transversis inæqualibus in medio parcissime hirsuto, depressione lata pube brevi transversim appressa utrinque tecta longitrorsum impresso. Labio antice leviter emarginato; palpis brevibus, articulis duobus primis subæqualibus, 3° conico, leviter arcuato, præcedentibus junctis longitudine æquali. Maxillarum lobulo dentibus robustis sex armato; palpis brevibus, crassis, articulo 1 parvo, 2-4 ovato-obconicis subæqualibus, 4 leviter oblongo præcedentibus duobus junctis quarta parte breviore. Antennarum clava foliis funiculo, apud mares, vix brevioribus, folia prima sequente tertia parte breviore; apud foeminas quarta parte brevioribus, folia prima valde abbreviata. Prothorace tergo in medio vix punctulato et sulco lato parum conspicuo aliquando longitrorsum impresso; margine laterali in medio rotundatim angulato, antice posticeque recte obliquo, angulis basalibus valde rotundatis. Scutello haud punctato. Elytris costa suturali elevata, alteris tribus valde depressis aut fere nullis, interstitiis inordinate punctatis.

♂ long. 10.»; lat. 6.5.—♀ long. 10.8; lat. 7.»

En sus afanes para llegar primeros en dar nombres a especies nuevas, muchos de los distinguidos entomólogos que nos precedieron han redactado a todo correr las descripciones, que iban a servirles de fé de bautismo; las cuales, por esto, carecen a menudo de claridad i de exactitud, o son incompletas. Pero lo que esta clase de estudios sumarios ha dejado casi siempre en olvido, ha sido constatar los sexos, examinar si habia diferencias entre ellos, i, cuando las habia, indicarlas; resultando de esto numerosas especies establecidas: aquellas sobre un sexo, estas sobre el otro, de unas mismas.

En presencia del desórden que este modo de proceder ha traido en la entomolojía, i de la parte evidente que le corresponde respecto a la plaga sinonímica, tomo siempre el mayor cuidado en constatar los sexos de las especies que figuran en mis «Apuntes entomolójicos», en escrudiñar sus caracteres diferenciales, i en indicarlos.

Así, en el jénero **Phytoloema**, si no las tres especies que cito,

a lo ménos la *mutabilis*, que fué la primera conocida, la que sirvió de tipo para este jénero, i sobre la cual, por esto, se dirije principalmente mi crítica, presenta tres caracteres sexuales, que están en las antenas, en la caperuza i en las patas posteriores.

Blanchard i Solier, que fueron los primeros en hablar de esta especie, no vieron nada, i no dijeron nada; sino que en su descripcion aparece una mezcolanza de algunos caracteres sexuales.

Despues vino Lacordaire, que habló de la diferencia que presenta la clava antenaria del macho con la de la hembra; pero miró mui lijero, vió mal, i fué inexacto.

Este insecto se halla en la parte austral de Chile, desde el Maule hasta Chiloé; se guarda de dia en el follaje de los árboles; i, en la tarde, aun con dos o tres horas de sol, se pone en movimiento i revolotea al rededor de las copas donde se ocultaba. Aparece de Noviembre a Enero, pero, aunque sea comun, no se ve nunca por enjambres como el precedente.

Es ménos convexo que el anterior, i la ♀ es en jeneral levemente mayor que el ♂; pero esta diferencia es demasiado reducida i variable para tener el valor de un carácter; pues midiendo la lonjitud desde el borde anterior del protórax hasta el ángulo apical de los elitros i la anchura donde es mayor, un ♂ tiene 10.» por aquella i 6.5 por la última; i una ♀, 10.8 por 7.»

Encima es glabro, brillante i de un hermoso matiz de perla dorada, con escepcion de la cabeza i de una ancha faja lonjitudinal en cada lado del pronoto, que son verdes i cubiertas de una pubescencia mediocre, blanca, tendida i poco abundante; el abdómen i el pijidio son de un negro de pez, i revestidos de una pebescencia corta, blanca i tendida, ménos abundante en el medio de aquel; la caperuza, la boca, las antenas, las patas i el pecho son testáceos, este último con una pubescencia blanca, larga, espesa i erizada. En cuanto al lindo color de los elitros i de la parte central del pronoto, él desaparece desgraciadamente despues de la muerte, i está reemplazado por un triste matiz de paja seca; pero lo que es bien notable, es que, cuando se humedece al insecto, el matiz dorado aparece de nuevo.

La cabeza lleva una puntuacion poco desigual, esparcida con mas o ménos regularidad, i no presenta quilla lonjitudinal.

La caperuza lleva una puntuacion mayor, i algo confluente i rugosa; sus bordes llevan, como en las especies anteriores, un angosto ribete negro. En el macho, los lados son paralelos i el borde anterior poco arqueado, quedando los ángulos rectos i mui visibles, aunque mui redondeados; la lonjitud de la parte apical que está levantada, hace la tercera parte de la que está aplanada. En la hembra, los lados son oblicuos, el borde anterior es mas arqueado, i su parte levantada mas corta; lo que le da un aspecto evidentemente semicircular, i justifica las palabras de Lacordaire cuando, sin indicacion de sexo, lo llama «*semi-circulaire*».

En su parte mediana solamente, la barba lleva unas pocas cerdas rectas i afiladas, mui desiguales, i dirijidas mas o ménos trasversalmente; presenta en su medio, i en union con la lengüeta, una ancha depresion lonjitudinal atenuada hácia la base, i revestida en cada lado de una capa de pubescencia mui corta i mui tendida.

La lengüeta está anchamente escotada adelante, i con sus ángulos mui redondeados. Sus palpos, notablemente pequeños, tienen sus artículos 1-2 casi iguales, o con aquel levemente mas largo; el 3 es cónico, truncado solamente en su estremidad apical, i levemente arqueado desde la base; su anchura (0.12) es casi igual con la de 1.2 (0.11), i su lonjitud (0.27) igual con la de ellos juntos.

Las quijadas tienen su lóbulo armado de 6, o a veces 7 dientes cortos i espesos; las cerdas de la parte esterna igualan a las de la barba. Sus palpos son cortos i robustos; el artículo 1 es delgado i mui corto; 2-3 son brevemente obcónicos; su anchura (0.16) es igual, pero la lonjitud del 2 (0.23) es algo mayor que la del 3 (0.20); 4 es brevemente oblongo, su anchura es igual con la de los dos precedentes, pero su lonjitud (0.34) da solamente los $\frac{3}{4}$ de la de ellos juntos.

Antenas con las lamillas casi tan largas (1.86) como el funículo (2.») en los ♂, i de la cuarta parte mas cortas (1.») que él

(1.35) en las ♀. En aquellos, la lonjitud de la 1.ª laminilla (1.1) da el 65 % de la (1.7) de la 2.ª; miéntras que, en las últimas, su lonjitud (0.2) da solamente el 22 % de la (0.9) de la 2.ª; pero, sin embargo, esto no autoriza de ningun modo a decir de la clava: que es «*de trois articles*» *(Lacordaire)*.

El protórax tiene la parte verde de los costados del pronoto levemente abollada, i con una puntuacion igual con la de la cabeza; ademas, se nota con frecuencia en medio del matiz verde una mancha testácea de una forma redonda mui vaga i mal determinada. En la parte del medio, la puntuacion está borrada casi por completo, pero a veces se distingue un ancho surco canaliforme lonjitudinal, mui poco marcado i mas o ménos interrumpido. El borde lateral presenta en su medio una dilatacion angulosa, cuyo ápice es redondeado, i cuyos costados se dirijen oblicuamente i en línea casi recta, el uno sobre el ápice, el otro sobre la base; los ángulos de esta última son mui redondeados.

El escudo no lleva puntuacion.

La costilla sutural de los elitros es bien marcada, pero las otras tres son casi completamente borradas; pero, por mas aplanadas que estén, el lugar que ocupan no está nunca punteado; miéntras que, ademas de las hileras de puntos que las encierran, sus intervalos llevan otros puntos iguales desparramados.

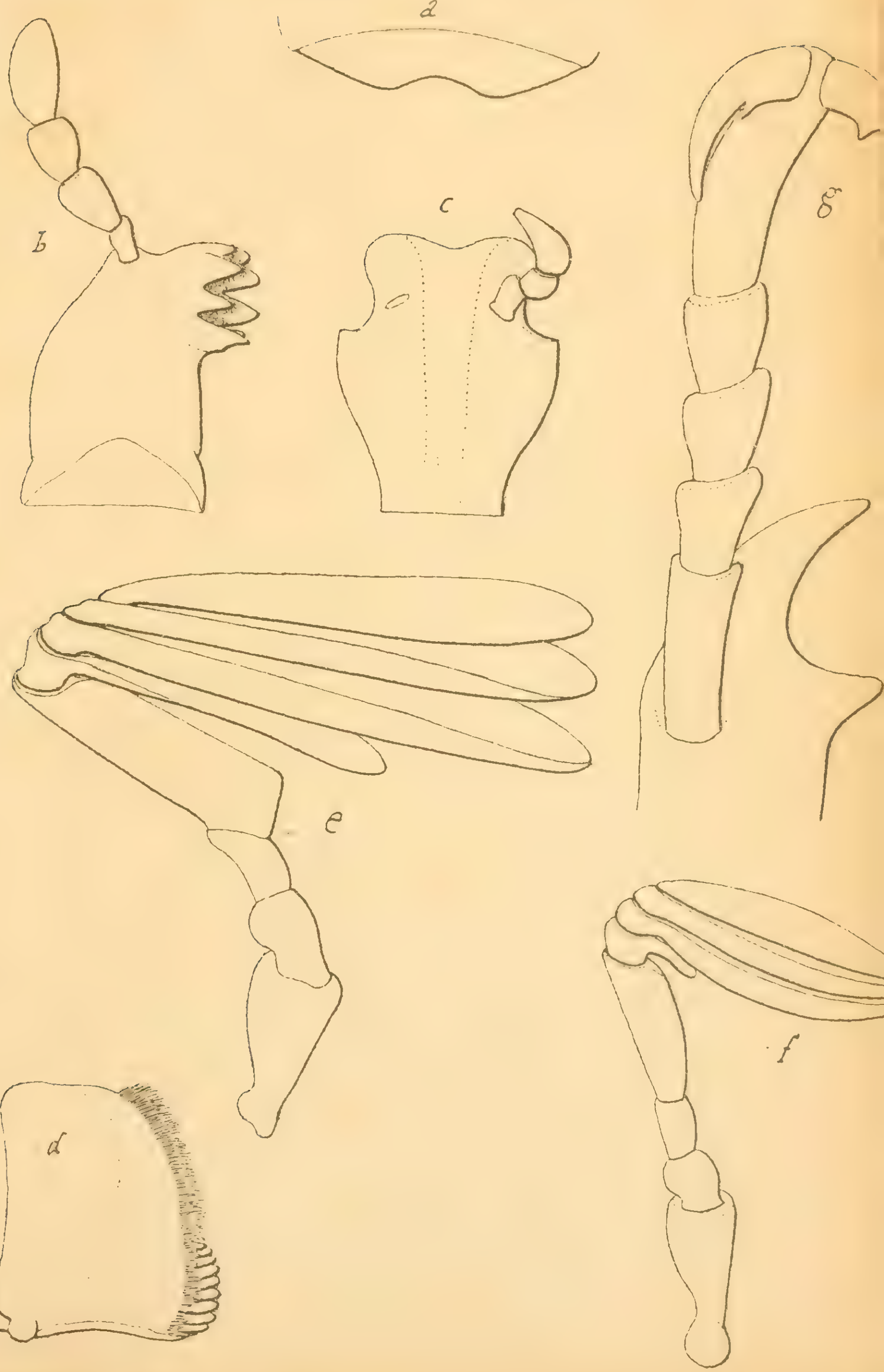
En las patas posteriores, la anchura del fémur, que da el 26 % de su lonjitud $\left(\frac{1.02}{3.9}\right)$ en los ♂, da el 38 % $\left(\frac{1.46}{3.8}\right)$ en las ♀. En cuanto a las proporciones de la lonjitud del tarso con la de la tibia, es como signe: la lonjitud del tarso da el 78 % de la de la tibia $\left(\frac{3.?}{3.8}\right)$ en el ♂, i el 86 % $\left(\frac{3.3}{3.8}\right)$ en la ♀

Pero se comprende que la dificultad que hai en tomar exactamente las medidas, que sirven de base a estos caracteres, i sobre todo las variaciones individuales que deben sin duda esperimentar, les quita cierta parte de su valor.

Phytolæma mutabilis

Fig.	a	*Labro*....................................	Aum. 60 diám.
»	b	*Quijada i palpo maxilar*...........	
»	c	*Barba, lengüeta i palpo labial*....	
»	d	*Mandíbula*...........	
»	e	*Antena del* ♂........................	
»	f	» *de la* ♀...........	
»	g	*Tarso anterior*......................	

Phytolama mutabilis (Sol.)



APUNTES ENTOMOLÓJICOS

POR

P. GERMAIN

HELOFORIDOS CHILENOS

(PUBLICADO EN LOS «ANALES DE LA UNIVERSIDAD», TOMO CIX)

(Noviembre de 1901)

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA, LITOGRAFÍA I ENCUADERNACION BARCELONA
Moneda, entre Estado i San Antonio

1902

IMPRENTA
LITOGRAFIA ENCUADERNACION
BARCELONA

APUNTES ENTOMOLÓJICOS

POR

P. GERMAIN

TRES ESPECIES DE HELOFÓRIDOS CHILENOS

La familia de los PALPICORNIOS

El nombre de esta familia le fué impuesto por Latreille, i parece destinado a indicar que sus especies llevan por carácter distintivo unas antenas i unos palpos maxilares de lonjitudes más o ménos iguales. Pero, tanto al punto de vista de sus costumbres como, por consiguiente, al de sus caractéres, los insectos comprendidos en las cinco agrupaciones, entre las cuales los entomólogos reparten esta familia, son tan heterojéneos, que es mui difícil dar de ésta una diagnósis que convenga a todos sus elementos. Sin embargo, creo necesario presentar una aquí, aun cuando no fuera mas que para poner a la vista esta falta de homojeneidad. Para su redaccion tomaré por base lo que Lacordaire dice en su Genera a este respecto.

Los insectos de estas cinco agrupaciones tienen alas membranosas de las cuales hacen un uso frecuente; pero, miéntras los de dos de ellas comprenden especies acuáticas que son provistas

de algunas patas natatorias, en decir con forma de remos; los de dos otras, aunque tambien acuáticas, tienen todas sus patas únicamente propias por una locomocion terrestre; i los de la quinta pasan su vida esclusivamente en escrementos de animales herbívoros o en hongos.

La *barba* es grande i entera.

Las *quijadas* llevan dos lóbulos inermes (Lacord). Sin embargo, en dos de las especies que describo aquí, el lóbulo interno está terminado por unas piezas mui deprimidas, en forma de escamas elípticas o de discos ovalados; los cuales son trasparentes, no por ser de naturaleza membranosa, sino con motivo de su mucha delgadez.

Los *palpos maxilares* son tan largos, o mas largos aun, que las antenas. Pero lo que se nota a este respecto es ménos la lonjitud del palpo, que la brevedad de la antena; la cual es tal en algunas especies, que no alcanza a la mitad de la anchura de la cabeza medida en los ojos.

Las *mandíbulas* son mui cortas, con una molar estriada o lisa en la base, i una membrana pubescente o no en el medio; el ápice es entero o dentado.

Las *antenas* son mui cortas i compuestas de 6 a 11 artículos, cuyo primero es largo, i los últimos forman una maza alargada i poco compacta. A Lacordaire, que niega *(Gen., T. I, p. 468 i nota 3)* que las antenas de algunos Heloforos tengan once artículos, opondré el hecho indiscutible de las de la *Hydrœnida ocellata*, que están en este último caso.

Las *patas* intermediarias i posteriores son a veces natatorias.

Los *tarsos* llevan cinco artículos.

El *abdómen* está compuesto por debajo de 4 a 7 segmentos.

El *cuerpo*, en cuanto su forma, varia segun las costumbres: miéntras que las especies terrestres i las acuáticas provistas de patas natatorias son por encima lisas i convexas, i presentan una forma redondeada, ovalada o elíptica donde están disimulados los puntos de union de los tres segmentos que lo componen; la separacion de estos últimos es mui visible en las otras, cuya forma es mas alargada, i que por encima son deprimidas i fuertemente surcadas i punteadas.

Agrupacion de los HELOFORIDOS

Esta agrupacion es la de los Palpicornios que se distingue de las cuatro otras por tener el primer artículo tarsal tan corto que se ve apénas.

Los insectos que la componen son pequeños i poco abundantes; pero, sin embargo, llaman la atencion por los profundos grabados de sus tegumentos i los reflejos metálicos que los acompañan casi siempre. Aunque, en el estado adulto, pasan la mayor parte de su existencia en el agua, es de estrañar que sus órganos de locomocion no estén apropiados a los dos elementos que frecuentan. Pues, si tienen alas bien desarrolladas i de las cuales se sirven con facilidad, sus patas no están dispuestas para la natacion; sino que terminan con unos ganchos largos i agudos que les sirven para andar siempre prudentemente agarrados, o de las plantas acuáticas, o de las piedras i palos medio sumerjidos debajo de los cuales pasan su vida ocultos: quedando así reducida su locomocion a movimientos escasos, lentos i torpes.

Lacordaire caracteriza a esta agrupacion del modo siguiente:

=Lóbulos de las quijadas coriáceos—Antenas de nueve artículos, raras veces de siete—Protórax angostado en su base que lo es mas aun que la de los elitros—Tarsos no natatorios, su primer artículo mui corto, estrechamente unido al 2.° i a menudo poco visible.

Haré las críticas siguientes a esta diagnósis:

1.° Es difícil indicar claramente cuál ha de ser la naturaleza, o constitucion, de las piezas que componen el cuerpo de un insecto para que puedan decirse «coriáceas». Se comprende, es verdad, cuando son «membranosas» i cuando son «córneas»; i que para ser «coriáceas» han de ser intermediarias. Pero ¿quién no ve que, si una pieza membranosa aumenta de espesor, aparentará por esto mismo mayor densidad i llegará al estado medio llamado coriáceo; i que sucederá lo mismo a una pieza córnea, si se adelgaza de modo a perder su aspecto quitinoso? Resultando de esto que ambas piezas no deberán su naturaleza coriá-

cea al tenerla verdaderamente, sino que para aquella será la concuencia de un aumento de espesor, i para la otra de haberse disminuido ésta. De lo cual concluyo que la palabra «coriácea», no indicando la naturaleza de un cuerpo, es impropia para espresarla.

2.° Lacordaire *(Gen. I, páj. 468)* critica a Stephens i Sturm por haber atribuido once artículos a la antenas de unas especies de **Ochthebius**. Pero, por una parte, he cojido con tanta frecuencia a este sabio entomólogo en flagrante delito de error, respecto a la cantidad de los artículos de unas antenas; i, por la otra, es tan indiscutible que las de la *Hydrœnida ocellata* están compuestas de once, que creo necesario modificar esta parte de la diagnósis.

3.° Si es cierto que el protórax está siempre angostado en su base, lo es tambien que a veces lo es apenas visiblemente. Pero, en cuanto a tener siempre su base mas angosta que la de los elitros, es inexacto; pues, si hai casos en los cuales estas dos anchuras son bastante diferentes, los hai en que lo son mui poco, i otros en que son iguales.

4.° La brevedad del primer artículo de los tarsos es exacta; pero hai casos en que el artículo mas corto es otro. La verdad es que los cuatro primeros varian de proporcion entre sí segun las especies; i que en los tarsos posteriores, si no en todos, el artículo 5 es a lo menos tan largo como los precedentes juntos.

5.° El estudio que acabo de hacer de las especies chilenas me permite agregar que el abdómen está compuesto de 5 a 6 segmentos, con la mayor parte de los basilares soldados entre sí; debiendo tener cuidado no tomar por un segmento anal las escamas que envuelven los órganos jenitales, las cuales son notablemente desarrolladas.

En su arreglo de los jéneros de esta agrupacion, Lacordaire se sirve con razon de las proporciones de los artículos de los palpos maxilares entre sí; pero, a este respecto, ha hecho una confusion que es bueno indicar. Reparte los cinco jéneros que conoció en dos secciones; una con el artículo 4 de estos palpos mayor que el 3, i otra donde es menor. En esta segunda coloca los jéneros **Ochthebius** e **Hydrœna**; pero en la diagnósis de

este último jénero, sale luego con que este artículo 4, en lugar de ser el menor es el mayor como en la primera seccion!

Doi aquí las descripciones de tres especies de esta interesante agrupacion. Son las únicas que hasta hoi conozco de Chile, i felizmente figuran todas en la coleccion del Museo Nacional.

Descubrí la primera durante el verano de 1851-1852, en los arroyuelos que bajan a saltos por las quebraditas de la Campana de Quillota, i la describí en los ANALES DE LA UNIVERSIDAD de Santiago de Chile del año 1855, bajo el nombre de *Ochthebius æneus.*

Otra especie, que pertenece al jénero **Hydrochus**, pero que desgraciadamente está representada por un ejemplar único, fué obsequiada al Museo Nacional por don C. Stolp, i fué hallada en la provincia del Ñuble.

En cuanto a la tercera, ella forma un jénero nuevo, por presentar un carácter que su estrema escasez entre los Coleópteros hace mui notable: quiero hablar de dos ocelos que la cabeza lleva en su vertex. El renombre de la Entomolojía chilena pareciéndome interesado a una publicacion inmediata de este descubrimiento, he creido conveniente aprovechar esta oportunidad para dar un estudio de la especie obsequiada por don C. Stolp; al mismo tiempo que una descripcion del *Ochthebius æneus (mihi)*, revisada i mas completa que la presentada en mi juventud a los lectores de los ANALES DE LA UNIVERSIDAD.

Los ocelos son frecuentes entre los insectos, fuera de los Coleópteros, donde su presencia es rarísima. Pues, si recuerdo bien, ademas de la agrupacion entera de los Omalidos de la Familia de los Estafilinidos, i de tres otras especies aisladas de esta misma, parecen existir solamente en la de los Dermestidos—escepto el jén. **Dermestes**—donde fueron descubiertos por Curtis en 1829.

Cierto es que el sabio doctor R. A. Philippi dió *(Stettin Zeit., 1864, p. 283)* la diagnósis de un jén. **Ocelliger**, que coloca en la subfam. de los Anobiidos; cuyo carácter principal consiste en un ocelo frontal, pero desgraciadamente esta creacion tiene que

desaparecer de los catálogos por resultar de una de estas equivocaciones o uno de estos olvidos inesplicables, a los cuales están espuestos todos los sabios del mundo. Pues, tanto el *o. ater*, que le sirvió de tipo, como el *o. rubripennis*—otra especie, inédita, que existe en el Museo con un rotulito de puño i letra del autor—son insectos que pertenecen al jén. **Eurhopalus** *(Sol.)* de la Fam. de los Dermestidos; el cual representa en la Obra de Gay una de las cuatro Secciones en que Erichson reparte al jén. **Trogoderma** de Latreille.

Para dar a conocer con mas claridad a estos pequeños coleópteros, doi el dibujo lineal de su cuerpo i de las piececitas características de su anatomía esterna, cuya forma quedaria incierta sin una diseccion minuciosa i el uso del microscopio; avisando a los interesados que, como siempre, el Museo queda depositario de las preparaciones microscópicas que han servido para hacer las figuras.

El HYDROCHUS STOLPI *(mihi)*

El Helofórido obsequiado al Museo Nacional por don C. Stolp, a quien tengo el gusto de dedicarlo, pertenece por la jeneralidad de sus caractéres al jén. **Hydrochus** creado por Leach en 1817 *(Zool. Miscell. III, p. 90)*. Pero, como, por una parte, la consideracion que se debe al sabio Lacordaire exije que se suponga—por mas aventurado que pueda ser—que todas las especies de **Hydrochus** descritas hasta hoi dicen con la diagnóstica de este jénero que figura en su Genera; i como, por otra parte, ésta no cuadra completamente con la especie chilena, me veo en la necesidad de presentar—ántes de la descripcion específica de esta última—un relato completo de los de sus caractéres que no figuran en aquella diagnósis o le son contrarios con la idea que esta esposicion pueda servir en otras manos que en las mias para la creacion de un jénero nuevo.

La *barba* es aplanada i trasversal en la proporcion de 4 a 5; los bordes laterales son rectos i casi paralelos, pero forman de cada lado, por una dilatacion basilar algo brusca, un ángulo que sale lateralmente i es mui redondeado en su ápice; el borde anterior es obtusamente anguloso.

La *lengüeta* es córnea, mas larga que la barba i aun la sobrepasa lateralmente un poco; su parte anterior forma dos anchos lóbulos mui poco salientes, separados por un seno en ángulo obtuso pero puntiagudo. Estos lóbulos están cubiertos de mui pequeñas papilias membranosas elípticas, cuyas mas anteriores son las mayores i sobrepasan su borde.

Los *palpos labiales* son mui cortos, pues su lonjitud da solamente el 40 % de la anchura de la lengüeta. Los artículos 1 i 2 son obcónicos i de igual anchura; aquél es arqueado i con dos veces la lonjitud del 2; la anchura de ámbos es igual i un poco mayor que la mitad de la del 3; este último, recto en su cara interna, es redondeado en la esterna i sobre todo en su ápice; su lonjitud es de $\frac{1}{3}$ mayor que su anchura i que la lonjitud de 1 i 2 juntos.

Las *quijadas* son notables por su hechura anormal: de los dos lóbulos, que ámbos son córneos, el esterno es corto i ancho, i la pubescencia espesa i tiesa que lo cubre está agrupada de modo a formar cuatro haces alargados con forma de crestas arqueadas i dirijidas en el sentido de su eje; pero este lóbulo, en lugar de estar dirijido hácia adelante como es costumbre, está bruscamente torcido hácia adentro desde su base, es decir, desde frente a la raiz del palpo. En cuanto al otro lóbulo, lleva en su parte interna una membrana delgadísima i franjeada con una pubescencia fina apénas visible; su parte córnea tiene mas ó ménos la mitad de la anchura de la esterna i está tambien inclinada hácia adentro; pero su estremidad lleva en la parte superior unos pelitos sueltos, miéntras que en la inferior se notan tres o cuatro cerdas deprimidas, elípticas i puntiagudas.

Los *palpos maxilares* son cinco veces tan largos como los labiales: el primero, mui corto, da apénas el $\frac{1}{5}$ de la lonjitud del 2; éste presenta la misma forma que el 3; siendo como él algo arqueado en su base i truncado en su ápice, pero es de $\frac{1}{5}$ mas

corto i mas angosto; en cuanto al 4.° es ahusado, arqueado en su base i romo en su ápice; su anchura da el $\frac{1}{3}$ de su lonjitud, i ésta los $\frac{2}{5}$ del palpo total.

Las *mandíbulas* son arqueadas, con su ápice brevemente bífido; su parte interna lleva una franja de pubescencia horizontal, sin parte membranosa.

El *labro* es corto, entero i levemente pubescente adelante.

El *epistomio* ocupa toda la parte anterior a los ojos, i tiene casi la figura de un cuadro, cuya anchura da solamente los $\frac{2}{3}$ de la de la frente medida entre los ojos.

Los *ojos* son globulosos i mui salientes.

Las *antenas* son mui cortas, pues su lonjitud da solamente el 50% de la anchura de la cabeza tomada en los ojos. Lleva 7 artículos: el 1, que es el mas largo, tiene la forma de una maza arqueada, cuya anchura da el 30% de la lonjitud; el 2 es recto, pero hinchado en su parte esterno-basilar, donde su anchura da la mitad de su lonjitud; ámbas son menores que las del 1: aquélla de $\frac{1}{10}$, ésta de $\frac{1}{2}$. Los 3 i 4 son los mas pequeños, pues la lonjitud de ámbos juntos no alcanza a la del 2; el 3 es obcónico; el 4 tiene en su parte esterna una dilatacion trasversal tableada i mui adelgazada, que le da allí un aspecto cupuliforme. Los tres artículos de la maza son de igual anchura; el 5 i el 6 son casi cuadrados, pero éste es mas corto; el 7 es de igual lonjitud que los dos precedentes juntos, pero disminuye leve i gradualmente de grosor hácia el ápice. que es mui redondo.

El *protórax* es levemente cordiforme, i trasversal en la proporcion $\frac{17}{20}$. El borde apical describe un lóbulo ancho i poco saliente, i el borde basilar uno mas angosto i mas saliente. Los ángulos son todos obtusos i romos.

El *escudo* es pequeño, alargado, con sus costados paralelos i su ápice redondo.

Los *elitros* son alargados, i mui levemente ensanchados desde el ángulo humeral hasta el tercio apical, donde su anchura da mas o ménos la mitad de su lonjitud; desde esta parte los costados converjen casi bruscamente i en línea recta hácia la rejion apical. En su base, cada elitro presenta, en el punto que corres-

ponde a su tercio esterno, una salida angulosa casi recta i puntiaguda, la cual viene a encontrarse frente al ángulo basilar del protórax; desde allí hasta el escudo, la base del elitro está cortada oblicuamente de manera a formar un seno obtuso destinado a recibir la base lobulada del protórax. De aquella salida angulosa hácia afuera la base del elitro principia por ser levemente cóncava, i se endereza luego para formar el ángulo humeral, que es anchamente redondeado pero bien marcado.

El *prosternon* es laminiforme i enterrado entre las ancas. Sus cavidades cotiloideas son cerradas posteriormente; aunque la estremidad del epímero no parezca soldada con el prosternon.

El *metasternon* es alargado; sus episternones son paralelos, con su anchura de mas o ménos la cuarta parte de su lonjitud.

El *abdomen* lleva cinco segmentos, que parecen soldados entre sí; todos son rugosos, pubescentes i opacos; el 1.º tiene la salida intercoxal en ángulo agudo; el 5.º es el mas largo i su ápice está truncado; 1-4 son de igual lonjitud i llevan cada uno en su medio una elevacion lonjitudinal angulosa i a modo de techo, la cual es poco saliente, pero presenta en su parte apical una pequeña quilla que contribuye a dar al abdómen el aspecto de un prisma.

Las *ancas* anteriores son contiguas; las intermediarias son mui poco separadas; las posteriores, aunque trasversales, son acortadas lateralmente, i su anchura da solamente la mitad de su lonjitud.

Las *patas* son delgadas. Las tibias son atenuadas en ámbas estremidades, i llevan dos hileras de espinas cortas, pero apretadas sobre todo hácia el ápice; pues la distancia que las separa allí iguala mas o ménos la mitad de su lonjitud. Las puas terminales pasan apénas el 1.er artículo tarsal. Este es mui corto i cónico i tiene mui poco el aspecto de un artículo tarsal; pues su base, que es ancha, cubre gran parte de la estremided de la tibia i está soldado con ella de modo a impedir todo movimiento. Los tres siguientes, mas largos que anchos i libres, son obcónicos i aumentan levemente de anchura i de lonjitud del 2.º al 4.º El 5.º es a lo ménos tan largo como los otros juntos.

H. Stolpi *(mihi)*

Elongatus, vix convexus: supra glaberrimus atque nitidiusculus: subtus opacus breviterque pubescens. Corpore omninó obscure æneo: pedibus testaceis. Capite grosse punctato-varioloso, sulco transverso arcuato ante oculos profunde impresso. Prothorace valde inæquali fortiterque punctato-varioloso. Elytris sulcis decem grosse profundeque punctatis impressis.

Long. 3.»; lat. 1.».

El cuerpo de este insecto es alargado; pues, como se ve por las medidas que anteceden, su lonjitud da tres veces su mayor anchura. Encima es apénas convexo, glabro i con un leve brillo; por debajo es opaco i mui brevemente pubescente. Todo el cuerpo es de un bronceado oscuro con un leve viso morado; las patas son testáceas. La cabeza lleva una puntuacion mui desigual e irregularmente repartida, con la sutura del epistomio con la frente arqueada i mui profunda. El protórax es desigual i su puntuacion es mas confluente i mas irregular aun que la de la cabeza, imitando hoyos de viruelas. Los elitros llevan cada uno diez surcos poco profundos, pero con una hilera de gruesos puntos apretados i profundos.

El OCHTHEBIUS ŒNEUS *(mihi)*

Como ha sido dicho en los preliminares de este trabajo, describí a este coleóptero en los Anales de la Universidad de Chile *(1855, p. 390)*. Pero, si una descripcion latina de cinco líneas fué entónces hasta cierto punto suficiente para darlo a conocer, es preciso confesar que, por mas exacta que haya sido, era demasiado corta; i no olvidar que, por tener la fecha de mis primeros pasos en la entomolojía, el silencio que guardo en ella sobre una infinidad de caractéres interesantes capaces de moti-

var la creacion de un jénero nuevo, resultó en gran parte de mi inesperiencia.

Esta es la razon por la cual voi, como lo hice para el *Hydrochus Stolpi*, a dar una esposicion minuciosa de los caractéres de esta especie, que podrian talvez apartarla del jénero **Ochthebius** de Leach *(Zool. Miscell. 1817, p. 90)*, donde la coloqué en 1855.

Reemplazaré por el nombre específico de «*sulcicollis*» el de «*æneus*» que le impuse entónces. Pues este ha de venir en sinonimia, porque Stephens i Waterhouse lo dieron anteriormente a una especie inglesa. *(Steph. Ill. Brit. V, p. 397. Waterh. Tr. Soc. Ent. 2 der. II, 1854, p. 230).*

La *barba* tiene su anchura basilar igual con su lonjitud central; sus costados son paralelos en los $\frac{4}{7}$ basilares, pero llevan una dilatacion redonda en los $\frac{3}{7}$ anteriores; de lo cual resulta en esta parte un aumento de anchura de $\frac{1}{5}$ sobre la basilar; i un aumento de lonjitud de $\frac{2}{5}$ sobre la central: este último causado por una escotadura del borde anterior, cuya profundidad da el $\frac{1}{6}$ de la anchura: la cual es igual a la basilar. Los ángulos basilares son rectos pero redondos; los anteriores son curvilíneos, rectos i puntiagudos.

La *lengüeta* es membranosa i mui pequeña, pues llena solamente la escotadura de la barba; su borde anterior es levemente sinuado i pubescente.

Los *palpos labiales* son pequeñísimos; los artículos 1 i 2 son obcónicos e iguales; su lonjitud, juntos, i su anchura son un poco mayores que las del 3; éste es cilíndrico con su ápice redondo, i su lonjitud es doble de su anchura; la lonjitud total del palpo da los $\frac{2}{5}$ de la anchura basilar de la barba.

Las *quijadas* tienen sus dos lóbulos dirijidos hácia adelante e iguales en lonjitud i en anchura: esta última da el $\frac{1}{5}$ de aquélla. El lóbulo esterno está atenuado en su ápice; i termina por un mechon de pelillos; el otro lleva cerca del ápice de su parte interna una hilera de unas pocas cerditas; i termina con dos discos deprimidos, ovalados i contiguos; de los cuales el anterior es el mayor, i lleva una espina arqueada pegada lonjitudinalmente a modo de costillita.

El *palpo maxilar* es seis veces mas largo que el labial; i la lonjitud de este último iguala mas o ménos la anchura del artículo 3 de aquél. El artículo 1 es pequeño i arqueado i su lonjitud da mas o ménos los $\frac{2}{5}$ de la del 2; éste es irregularmente obcónico i dos veces tan ancho en su ápice como en su base; el 3 es oblongo, i cerca de $\frac{1}{3}$ mas largo i mas ancho que el 2; su base, que está arqueada i algo bruscamente adelgazada, da poco mas del $\frac{1}{3}$ de su anchura en el medio; el 4 es cónico i romo en su ápice, su lonjitud da los $\frac{3}{5}$ de la del 3, i su anchura basilar hace la mitad de la de este mismo en el medio.

Las *mandíbulas* son cortas; la molar de la base es lisa, i entre ella i el ápice hai una parte membranosa; éste termina con dos angostas espigas córneas dirijidas hácia adentro, mas o ménos largas i arqueadas, i cuya estremidad es brevemente bífida o aun trífida.

El *labro* es grande, saliente i bien visible; pues su anchura, casi doble de su lonjitud, iguala dos veces la de la barba. Su borde anterior, mui redondeado, lleva en su medio un angosto pero profundo seno semicircular revestido de una pubescencia fina dirijida de cada lado hácia adentro.

El *epistomio* es mui trasversal, con los costados paralelos. Su anchura da el 87 % de la frente entre los ojos.

Las *antenas* llevan nueve artículos, i su lonjitud da el 78 % de la anchura de la cabeza tomada en los ojos. El artículo 1 es el mas largo, i mui angosto; está arqueado en toda su lonjitud i bi-flexuoso en su base; la anchura de la parte arqueada da un poco mas del $\frac{1}{7}$ de su lonjitud. El 2, mui atenuado en su base i sobre todo en su ápice, está hinchado fuerte i oblicuamente en el medio; su anchura en esta parte da los $\frac{5}{9}$ de su lonjitud; aquélla es una vez mayor, i esta última una vez menor que en el 1. El 3 i el 4 son obcónicos i los mas pequeños; pero aquél es mas largo que ancho, i éste es trasversal. Los cinco últimos forman una maza perfoliada mas larga que el artículo 1; los artículos 5-8 son de igual lonjitud, pero su parte esterna presenta una dilatacion lateral gradualmente mayor; el 9 es globuloso i de un diámetro igual a la lonjitud de 7 i 8 juntos.

Los *ojos* son redondos i salientes.

La *cabeza* es corta, algo triangular, i lisa adelante de la sutura del epistomio con la frente, que es mui marcada i sinuosa en el medio; pero en la rejion interocular es mui desigual, con motivo de tubérculos mas o ménos lisos i de depresiones foveiformes mas o ménos rugosas: unos i otras de un diseño incierto, de una disposicion complicada, i, por consiguiente, de una descripcion difícil.

El *protórax* es trasversal en la proporcion de $\frac{11}{20}$; su parte mas angosta está en la base, i su parte mas ancha en el ápice: aquélla da el 64 % de la última, el 80 % de la anchura de la cabeza en los ojos, i el 52 % de la mayor anchura de los elitros. El borde basilar presenta en su medio un ángulo puntiagudo pero sumamente obtuso; los ángulos laterales son tambien puntiagudos, pero casi rectos. El borde apical es recto casi en los $\frac{4}{6}$ del medio; miéntras que, de cada lado, un poco mas del $\frac{1}{6}$ lleva una escotadura circular, a la cual los ángulos deben ser arqueados hácia adentro i agudos: éstos terminan ademas con un mechon de pelos dirijidos hácia adelante. Los costados presentan, un poco mas cerca de la base que del ápice, una fuerte salida triangular i mui aguda. El dorso lleva cinco anchos surcos lonjitudinales. Pero el carácter mas notable de este segmento consiste en estar rodeado por una membrana traslúcida, mui delgada, horizontal i mas ancha lateralmente.

El *escudo* es mui pequeño, triangular i trasversal.

Los *elitros* son elípticos, con la base truncada de manera que los ángulos humerales, que son mui redondeados, quedan afuera de los ángulos del protórax. Su anchura da los 68 % de su lonjitud; el borde lateral está adelgazado i levantado a modo de canal, sobre todo en el medio. El dorso lleva diez surcos profunda i densamente puntuados.

El *prosternon* es laminiforme i enterrado entre las ancas; sus cavidades cotiloideas están abiertas posteriormente.

El *mesosternon* está terminado por un ángulo finamente agudo, que alcanza a una punta de la base del metatórax apénas lo suficiente para impedir que las ancas sean contiguas.

El *metasternon* es alargado, i lleva en sus $\frac{2}{3}$ apicales un espacio circular, aplanado, saliente, liso i mui brillante. Sus epister-

nones son atenuados hácia el ápice, i su anchura da la 5.ª parte de su lonjitud.

El *abdómen* lleva seis segmentos, de los cuales los cinco primeros son de igual lonjitud i soldados entre sí; el 6.º es el mas largo; la salida intercoxal termina en ángulo recto.

La parte inferior del *cuerpo* es opaca, rugosa i finamente pubescente, con escepcion solamente de la parte saliente del metasternon, de los dos últimos segmentos abdominales i de las patas.

Las *ancas* anteriores son salientes, levemente trasversales i contiguas; las intermediarias son gruesas i globulosas; las posteriores son mui trasversales, i su anchura da el $\frac{1}{4}$ de su lonjitud.

Las *patas* son delgadas. Sus tibias están atenuadas en la base, pero no en el ápice; llevan unas pequeñas espinillas medianamente abundantes, dispuestas en hileras lonjitudinales; pero en su estremidad apical son mayores, mas apretadas, i forman una corona. Las puas son delgadas i largas, pues alcanzan casi al ápice del artículo 3. El 1.er artículo tarsal es el mas corto, i está soldado con la tibia i con el artículo 2; ámbos son levemente mas gruesos que los siguientes, i, juntos, son casi tan largos como el 3; éste es un poco mas ancho i mas corto que el 4.

O. Sulcicollis *(mihi)*.

Sin. *o. æneus* (mihi, An. Univ. Chile. 1855, p. 390)

Oblongo-ellipticus, sat depressus; supra æneus, nitidulus, glaber; subtus fuliginosus, opacus, tenuíssime rugosus atque leviter pubescens; metasterno in medio, abdominisque segmentis duobus apicalibus lævigatis, glaberrimis atque nitidis. Pedibus testaceis. Capite antice laxissime punctato, lævigato; inter oculos postice depresso denseque rugoso; costa frontali antica transversa, in medio ad verticem quadratim dilatata. nítida, adsperse punctata, et tuberculis posticis duobus, politis minutisque, ornato. Prothorace punctis raris grosse notato, et sulcis 5 basim apicemque vix attin-

gentibus longitrorsum impresso: sulco intermedio recto, angustiore; internis in medio angustatis aut fere interruptis; externis brevioribus ad apicem dilatatis. Elytris sulcis profunde punctatis 10 utroque impresso.

Long. 2.»; *lat. 0.8.*

Algo deprimido, i con forma de una elipse cuya lonjitud da 2½ veces la anchura. Encima es bronceado, brillante i glabro; por debajo es negruzco, opaco, finamente rugoso i con una corta pubescencia. Pero la parte central del metasternon i los segmentos 5 i 6 del abdómen son lisos, glabros i brillantes. Las patas son testáceas.

El epistomio es liso, con una puntuacion mediana i mui rala. La rejion interocular tiene su parte basilar hundida i densamente rugosa; pero lleva adelante una costa recta i trasversal, que presenta en su medio una dilatacion cuadrada dirijida hácia el vertex, i, de cada lado de ésta, un tuberculillo con aspecto falaz de ocelo. Todos estos tubérculos son salientes, lisos, brillantes i marcados de unos pocos puntos gruesos i mui dispersos.

El protórax está sembrado de gruesos puntos dispersos, i lleva cinco surcos lonjitudinales, que alcanzan apénas hasta la base i hasta el ápice: el intermediario es largo, angosto i recto; los internos son levemente arqueados i bastante variables, pues tan luego son anchos i angostados en el medio, como angostos i completamente divididos en dos; los esternos son cortos i ensanchados adelante.

Los elitros son regularmente elípticos, i llevan cada uno diez surcos gruesa i densamente puntuados.

GEN. HYDRŒNIDA *(mihi)*

Aunque mui vecino del jénero Hydrœna *(Kugel)*, el que presento aquí se distingue a primera vista por dos caractéres notables: once artículos en las antenas i dos ocelos en la cabeza. Pero, por los mismos motivos que me guiaron cuando hablé de

las dos especies precedentes, las diferencias, que se notan a cada paso entre los demas caractéres del jénero **Hydrœnida** i los que Lacordaire atribuye al jénero **Hydrœna**, me conducen a dar tambien de aquéllos una descripcion minuciosa i completa.

La *barba* está con forma de un trapecio mui angostado adelante, con sus ángulos anteriores redondos i los posteriores truncados oblicuamente. Su anchura apical da el 77 % de su lonjitud, el 56 % de su anchura posterior, i el 43 % de su mayor anchura: la cual está despues de la base con motivo del truncamiento de los ángulos basilares. Su lonjitud da el 56 % de esta mayor anchura.

La *lengüeta* es membranosa, i se dilata lateralmente frente al borde anterior de la barba, de modo a igualar la anchura de esta última en el medio de su lonjitud. Su borde anterior sobrepasa levemente la barba, está mui levemente sinuado en el medio, i presenta en toda su estension una ancha franja de espesa pubescencia.

Los *palpos labiales* dan un poco mas de la mitad de la lonjitud de la barba. Su artículo 1 es cilíndrico, dos veces tan largo i $1\frac{1}{2}$ vez tan ancho como el 2; el cual es mui pequeño i obcónico. El 3 es cilíndrico i atenuado en su base; su lonjitud da $1\frac{1}{2}$ vez la de 1 i 2 juntos; i su anchura es un poco mayor que la del 1. Su estremidad lleva un haz mui visible de papillas cilíndricas aglomeradas.

Se nota en este insecto una pieza córnea en forma de lóbulo, que sobrepasa un poco al borde anterior de la barba i alcanza a la franja de pubescencia: la cual pieza se interpone entre la lengüeta i la base del palpo, incluso el sosten, con el fin de separarlos.

Las *quijadas* tienen sus lóbulos dirijidos hácia adelante; el esterno es un poco mas largo que el interno i un poco dilatado en su mitad apical; éste lleva en su parte interna una membrana delgadísima i mui finamente pubescente; ambos están cubiertos en su ápice de una pubescencia espesa agrupada a modo de haces alargados, con forma de crestas arqueadas dirijidas oblicuamente hácia adentro.

Los *palpos maxilares* son mui poco mas de cinco veces tan largos como los labiales. El artículo 1 es corto, espeso i apenas arqueado; su anchura da el 75 % de su lonjitud, i es casi doble de la anchura basilar del 2. Este es alargado, delgado, recto i atenuado en su base; su anchura en esta parte da el 39 % de su anchura apical, i solamente el 11 % de su lonjitud. El 3 es corto, arqueado en su $\frac{1}{4}$ basilar, hinchado fuertemente i casi bruscamente en su parte interna desde su primer $\frac{1}{3}$, i casi cilíndrico en el último; su anchura basilar da el 42 % de la apical, i el 25 % de su lonjitud; ésta da el 66 % de la del 2, i el 50 % de la del 4. Este es ahusado, mas angosto en el ápice que en la base; su mayor anchura está en el medio i da el 30 % de su lonjitud.

Las *mandíbulas* son cortas con su parte interna provista, en el medio de una membrana levemente pubescente; i, en la base, de una molar estriada; pero la parte apical es sumamente variable; en dos de estos insectos, cuya boca he estudiado, el ápice de las cuatro mandíbulas me ha presentado tres modelos: en uno, esta parte es completamente redondeada, pero, a poca distancia de su estremidad, sale del borde interno una espiga córnea, recta i a manera de pico de gaviota, que es horizontal, es decir perpendicular al eje de la mandíbula, pero que es independiente i no puede ser considerada como la continuacion de su parte dorsal; en un 2.º modelo, esta pieza córnea ha desaparecido, i la parte apical es completamente redondeada sin apariencia de punta ni pico; en los otros dos, por fin, la parte dorsal de la mandíbula se arquea bruscamente hácia adentro en su estremidad, i termina con dos puntas profundamente separadas.

El *labro* es grande i trasversal; pues su anchura es doble de su lonjitud, i de $\frac{1}{3}$ superior a la mayor anchura de la barba; su borde anterior presenta dos anchos lóbulos provistos de una pubescencia dirijida hácia adelante i mayor en el medio de cada uno. Estos lóbulos están separados por un seno anguloso, mui obtuso, pero puntiagudo. Este órgano presenta una particularidad mui notable: su superficie superior lleva unos pocos pelitos finos i echados, cuyo bulbo condiloido es trasparente; de lo cual resulta que, bajo el microscopio, el labro se ve sembrado de puntitos luminosos que le dan la apariencia de ser agujereado.

Las *antenas*, como lo he dicho, llevan once artículos, i su lonjitud da el 66 % de la anchura de la cabeza medida en los ojos. El artículo 1 es delgado i flexuoso en sus $\frac{2}{7}$ basilares; en este punto, duplica su anchura i se dirije bruscamente adelante, quedando recto en los $\frac{5}{7}$ siguientes, pero perdiendo gradualmente la $\frac{1}{5}$ parte de su anchura. El 2 no alcanza a dar los $\frac{2}{3}$ del 1, es piriforme, alargado i levemente arqueado; su base, que es ovoide, tiene dos veces la anchura de su ápice, i es mui levemente superior a la del 1. El 3 es alargado, mui delgado i atenuado en su base, cuya anchura da la $\frac{1}{2}$ de la del ápice, la $\frac{1}{8}$ parte de su lonjitud i la $\frac{1}{4}$ parte de la anchura basilar del 2. 4, 5, 6 son de igual lonjitud cada uno; pero la de los tres juntos da solo un poco mas de la del 3. 4 i 5 son casi cúbicos, i apenas mas anchos que el 3 en su ápice; pero el 6 es cupuliforme i casi tres veces tan ancho como largo. El 7 es mas angosto en su ápice que en su base, con la cara interna recta i una salida redonda en medio de la esterna: en este punto, su anchura da el 86 % de su lonjitud i el 72 % de la anchura del 6. Los 8-11 solos cooperan a la formacion de una maza, la cual es alargada i poco apretada; los 8-10 son gradualmente mas trasversales; 11 es globuloso. El 8 presenta proporciones un poco mayores que el 6; su lonjitud da el 60 % i su anchura el 73 % de las del 9; el 60 % i el 57 % de las del 10; i el 28 % con el 54 % de las del último.

La *cabeza* es corta i triangular, con los costados del epistomio oblicuos, i su sutura con la frente sinuosa i profunda. Los ojos, poco salientes, quedan separados del protórax por una salida lateral, recta i angosta del vertex, que se estiende detras de ellos i les constituye allí una especie de órbita. En la altura de la parte posterior de los ojos, es decir casi inmediatamente delante del borde del protórax, el vertex lleva dos ocelos mui visibles, parecidos a los de los Omalidos. Este es otro de los casos mui raros en que los coleópteros presentan este carácter.

El *protórax* es trasversal en la proporción de $\frac{5}{8}$. El borde anterior es recto en sus $\frac{7}{12}$ centrales; i los $\frac{2,5}{12}$, que quedan en cada lado, están ocupados por un profundo seno semicircular; pero la parte central i los ángulos apicales quedan en una misma alineación. La base lleva en el medio un ancho lóbulo redondeado,

despues del cual ella se endereza hácia cada ángulo. Los ángulos anteriores son agudos pero mui redondeados en su ápice; i la distancia, que los separa, da el 83 % de la que separa los posteriores, los cuales son casi rectos i romos; i el 75 % de la mayor anchura: la cual está mas o ménos en los $\frac{2}{5}$ apicales, i se debe a una dilatacion angulosa pero anchamente redondeada de los costados en esta parte. Dorso con impresiones foveiformes poco profundas.

El *escudo* lleva la forma de un triángulo algo trasversal, con el ápice puntiagudo, i cuya base da mas o ménos el $\frac{1}{5}$ de la anchura de cada elitro frente al ángulo humeral.

Los *elitros* están truncados algo oblicuamente en la base; pero con una salida triangular, que, en cada uno, sale un poco mas cerca de la sutura que del borde lateral, se dirije adelante, i se junta con el pedúnculo mesotorácico para alojarse con él en la cavidad prosternal, i fortalecer así la union de estos dos segmentos. En los ángulos humerales, que son casi rectos i puntiagudos, la anchura de los elitros es apenas mayor que la de la base del protórax, i da solamente el 83 % de la anchura mayor, la cual está en la mitad de su lonjitud. Los costados son casi rectos en la parte basilar; despues de lo cual describen una ancha curva, que se hace gradualmente mas tendida al acercarse al ápice. El dorso lleva unas estrías puntuadas poco profundas, i, en la parte escutelar, un tubérculo lonjitudinalmente oblongo i poco saliente.

El *prosternon* es laminiforme i enterrado entre las ancas, i sus cavidades cotiloideas están abiertas posteriormente.

El *mesosternon*, aunque angosto, es paralelo entre las ancas, i las separa notablemente.

El *metasternon* es medianamente alargado, con sus episternones atenuados hácia el ápice, i cuya anchura da mas o menos la $\frac{1}{5}$ parte de su lonjitud.

El *abdómen* lleva seis segmentos, cuyos cinco primeros están soldados; la salida intercoxal es corta i triangular.

Las *ancas* anteriores son salientes, trasversales i contiguas; las intermediarias son poco salientes i angulosas en su parte esterna; las posteriores son angostas i mui trasversales.

Las *tibias* están atenuadas solamente en la base, i con hileras de finas espinillas poco apretadas.

Los *tarsos* tienen sus tres primeros artículos trasversales, i soldados: el 2 es el mas corto, el 1.º es el mas largo, i los tres juntos son de $\frac{1}{4}$ mas largos que el 4; i los cuatro juntos dan el 70 % del 5.

El *cuerpo*, con escepcion de los dos últimos segmentos abdominales, está cubierto de una mui corta i mui fina pubescencia, densa por debajo, rala en los elitros, i apenas visible sobre el protórax i sobre todo en la cabeza.

H. OCELLATA *(mihi)*

Late oblonga, depressa. Capite prothoraceque aurato-æneis, subopacis, vix conspicue pubescentibus, granulis planatis minutissimisque densissime tectis, punctis cicatricosis parum dense impressis; hoc lateribus planatis, tergo longitrorsum elevato, foveis 4 impresso, duabus posticis majóribus atque profundioribus, transverse fere confluentibus. Elytris obscure æneis, nitidis, laxe pubescentibus, adsperse punctato-asperatis, striis punctatis 9 aut 10, externis plus minusve obliteratis, impressis, et prope scutellum utrinque longitrorsum leviter gibbosis. Abdomine segmentis 4 primis æqualibus, dense griseo-pubescentibus; alteris duobus glaberrimis atque nitidissimis. Pedibus fulvo-testaceis.

Long. 2.3; lat. 0.9.

Este insecto es anchamente oblongo i deprimido; i se halla, por los meses de verano, pegado en la parte inferior de las piedras medio sumerjidas de los arroyuelos que bajan por las quebradas de Quillota, Aculeo, Lo Aguila, etc.

La cabeza i el protórax son de un bronceado dorado, a veces algo verdoso; i están cubiertos de una densísima capa de finísimos granitos deprimidos, que les quita el brillo i les da el aspecto de la piel de zapa; llevan una pubescencia escasa, apé-

nas visible sobre la cabeza, i unos puntos poco apretados, o aun completamente nulos en esta última: los cuales son anchos i con la apariencia de cicatrices superficiales. La cabeza no lleva ni tubérculos ni depresiones; pero el protórax tiene los costados del dorso aplanados; i su parte central está levantada lonjitudinalmente, con cuatro hoyuelos ovalados, cuyos dos basilares son mas profundos i levemente confluentes en el sentido trasversal.

Los elitros son brillantes i de un bronceado oscuro, con una pubescencia escasa, corta i echada, que parece salir de unos puntos ásperos desparramados sobre toda la superficie; están ademas recorridos lonjitudinalmente por unos 9 o 10 surcos puntuados, poco profundos con escepcion de los primeros; pero esta cantidad no se puede constatar exactamente, porque los laterales están mas o menos borrados. En la parte basilar i cerca de la sutura, se nota una jibosidad oblonga bien manifiesta. La anchura de los elitros, medida en los ángulos humerales, es apenas superior (4 %) a la del protórax medida en los ángulos basilares; pero es algo mas inferior (6%) a la anchura mayor de este mismo medida en sus $\frac{2}{5}$ apicales.

Los cuatro primeros segmentos abdominales son de igual lonjitud i cubiertos con una capa espesa de pubescencia cenicienta; mientras que los dos últimos son glabros i brillantes.

Las patas son de un testáceo aleonado.

LÁM. I

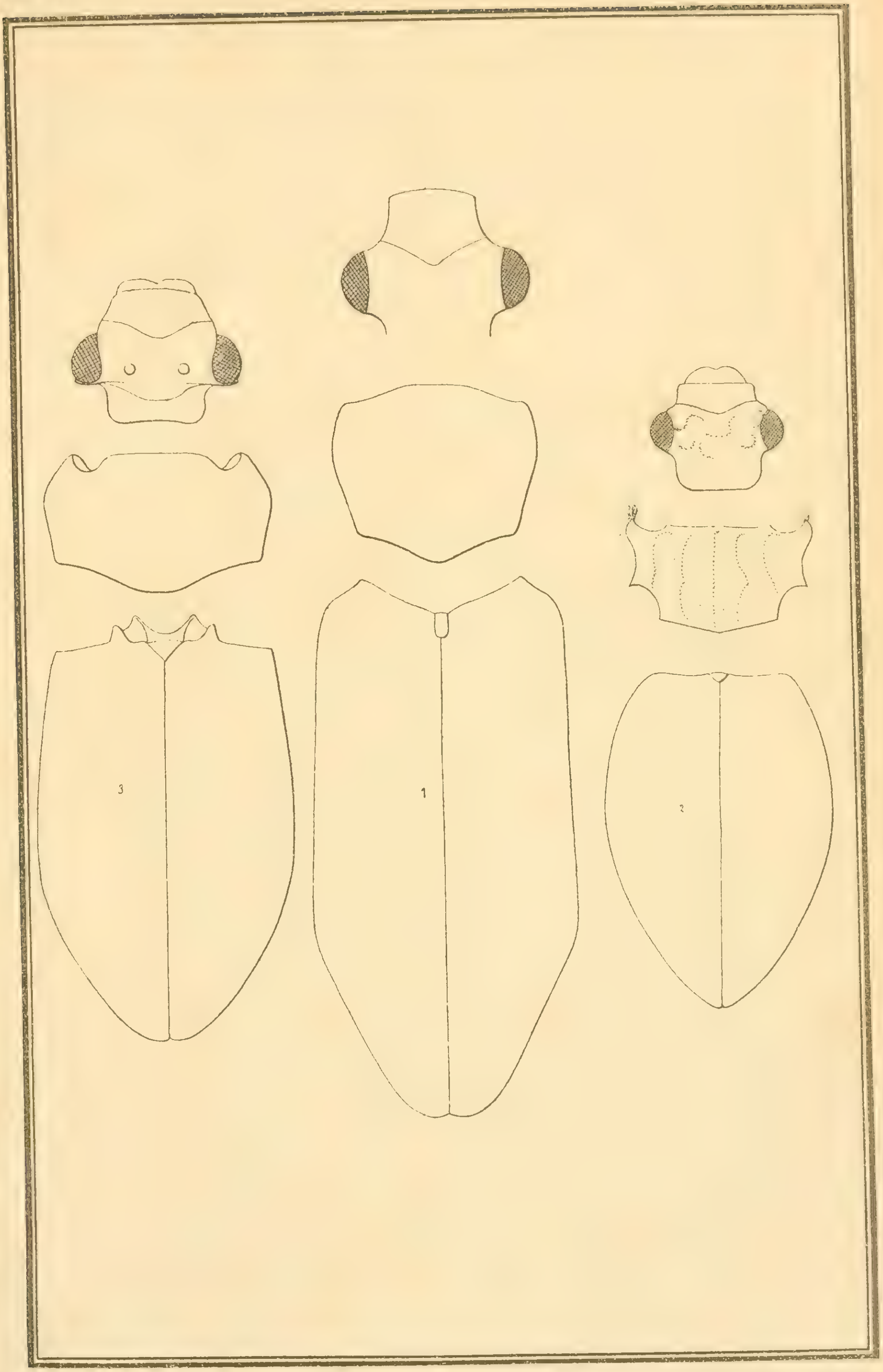
1	*Hydrochus Stolpi* (mihi)......................	Aum.	40	diám.
2	*Ochthebius sulcicollis* (mihi).....	»	»	»
3	*Hydrænida ocellata* (mihi).................	»	»	»

LÁM. II i III

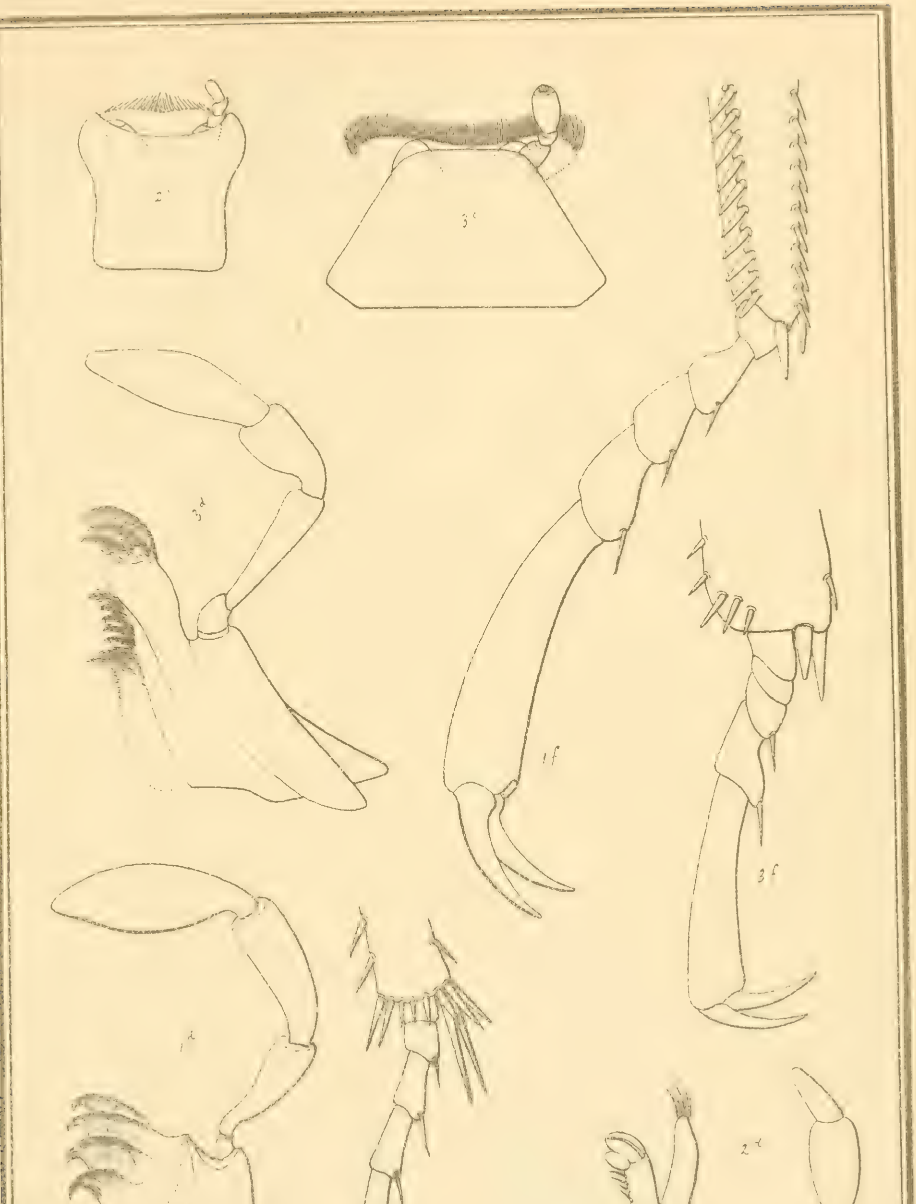
1ª	*Hydrochus Stolpi:* Antena................	Aum.	180	diám.
1ᵇ	» » Barba, lengüeta, palpo labial............	»	»	»

1^c	»	»	Fragmento de la parte anterior de la lengüeta...........	»	5460	»
1^d	»	»	Quijada i palpo maxilar...........	»	180	»
1^e	»	»	Mitad anterior de la mandíbula	»	»	»
1^f	»	»	Estremidad apical de la tibia posterior i su tarso.............	»	»	»
2^a	*Ochthebius sulcicollis:*		Antena...........	Aum.	180	diám.
2^b	»	»	Labro	»	»	»
2^c	»	»	Barba, lengüeta i palpo labial......	»	»	»
2^d	»	»	Quijada i palpo maxilar...........	»	»	»
2^e	»	»	Mandíbula.........	»	»	»
2^f	»	»	Estremidad apical de la tibia posterior i su tarso..............	»	»	»
3^a	*Hydrœnida ocellata:*		Antena..............	Aum.	180	»
3^b	»	»	Labro	»	»	»
3^c	»	»	Barba, lengüeta i palpo labial.......	»	»	»
3^d	»	»	Quijada i palpo maxilar...........	»	»	»
3^e	»	»	Mandíbulas.........	»	»	»
3^f	»	»	Estremidad apical de la tibia posterior i su tarso.....	»	»	»

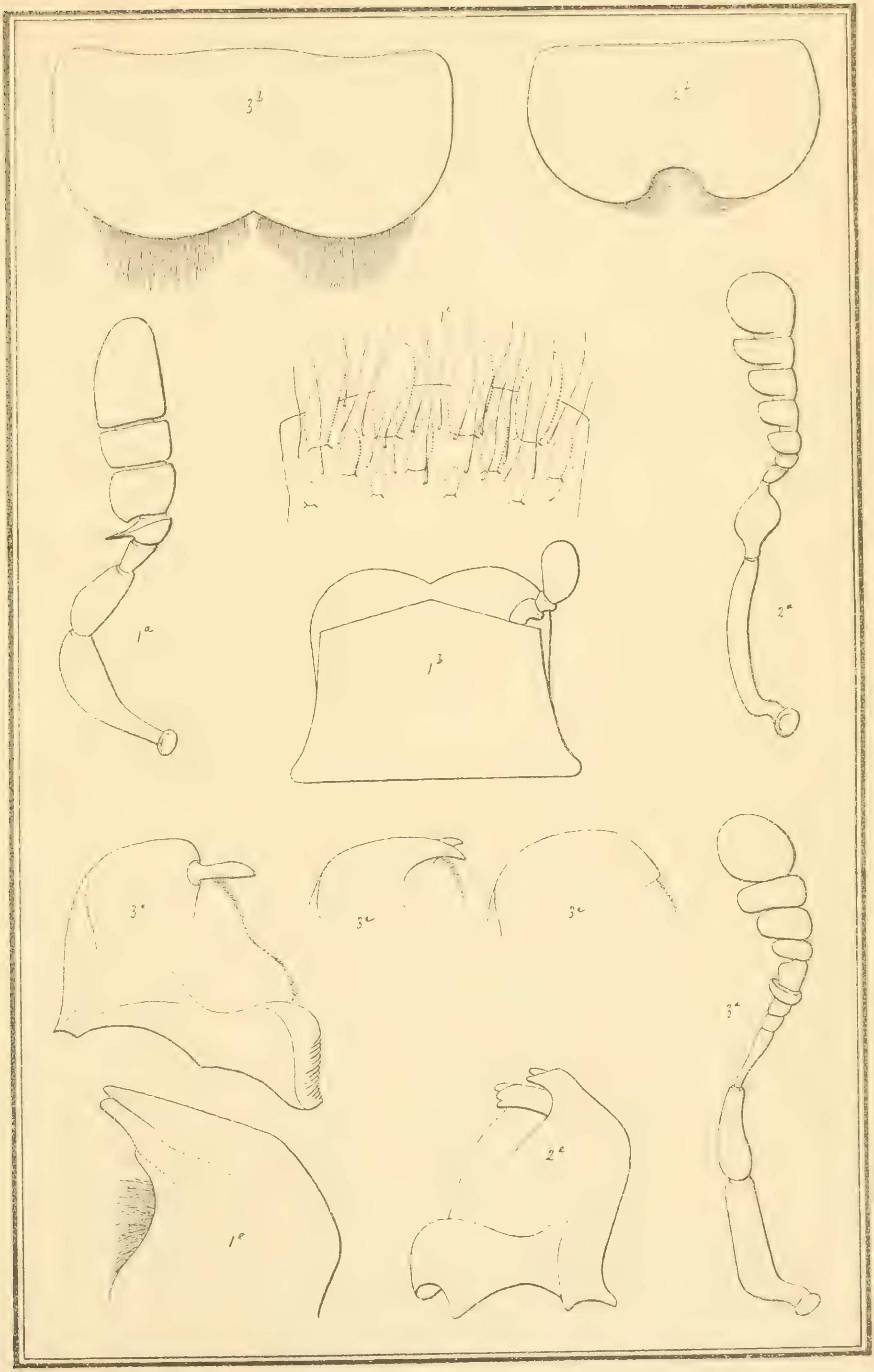
Lam. I.



P. Germain del.



P. Germain del.



P. Germain del